Handwörterb... der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie

HANDWÖRTERBUCH

DER

ZOOLOGIE, ANTHROPOLOGIE UND ETHNOLOGIE

HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. GUSTAV JÄGER

UNTER MITWIRKUNG

VON

DR. R. BÖHM IN BERLIN, WILHELM HARTMANN IN GLARUS, F. VON HELLWALD IN STUTTGART, DR. ERNST HOFMANN IN STUTTGART, DR. KLUNZINGER IN STUTTGART, PROF. DR. KOSSMANN IN HEIDELBERG, PROF. DR. EDUARD VON MARTENS IN BERLIN, PROF. DR. C. MEHLIS IN DÜRKHEIM A. D. H., PROF. DR. A. VON MOJSISOVICS IN GRAZ, PROF. DR. ROECKL IN STUTTGART, PROF. DR. M. SUSSDORF IN STUTTGART, PROF. DR. VETTER IN DRESDEN, DR. D. F. WEINLAND IN ESSLINGEN.

MIT HOLZSCHNITTEN UND 2 LITHOGRAPHISCHEN TAFELN.

ZWEITER BAND.

Caayguas — Elomys.

BRESLAU,
VERLAG VON EDUARD TREWENDT.
1883.

C

Caayguas, unabhängiger Indianerstamm Süd-Amerikas, bewohnt die fast noch unbekannten Landstriche Paraguays. Vielleicht identisch mit den Cayowas oder Cahahibas (s. d.). v. H.

Cabahybas, s. Cahahibâs. v. H.

Cabalaya der Singalesen gleich Pangolin der Malayen, Phattagen der Indier, in Bengalen Badjarkit oder Bajjerkeit i. l. Steinwurm genannt, identisch mit *Manis pentadactyla*, L. = *M. laticaudata*, Illig., kurzschwänziges Schuppenthier s. Manis. v. Ms.

Cabananaith, s. Mackicuy v. H.

Cabasos, Horde der westlichen Tupi (s. d.), am gleichnamigen Flusse. v. H.

Cabinda, Neger der afrikanischen Westküste, in dem nördlich von Angola an der Küste liegenden »Königreich« Cabinda, auch in Angola verbreitet. v. H.

Cabinetkäfer, *Anthrenus muscorum* und einige andere dieses Genus, deren Larven in Naturaliensammlungen oft grossen Schaden anrichten. Gut schliessende Kästen, Vergiften mit einer weingeistigen Lösung von arseniksaurem Natron schützt sie davor. J. H.

Cabixis, Indianer Brasiliens, so genannt von den Parexis, die sich aber selbst Piaca nennen sollen, theilweise nomadisch auf den Campos dos Parecis, theilweise am oberen Juruena, an den östlichen Zweigen des Guaporé und den oberen Theilen des Sararé nnd anderer südlicher Zuflüsse des Madeira ansässig. v. H.

Caboco-Neger, im Innern Angolas. v. H.

Cabolitae, nach einer anderen Lesart bloss Bolitae, Völkerschaft des Alterthums, im Paropamisus, wahrscheinlich in der heutigen Landschaft Cabul. v. H.

Cabres oder Caveres. Horde der Barré-Indianer am oberen Orinoco und Cuccivero, reden einen Zweig der Maypures-Sprache. Fried. Müller rechnet sie zu den isolirten Völkern von Columbia. Ehemals zahlreich, kriegerisch, Kannibalen, jetzt auf eine kleine Zahl zusammengeschmolzen, neben anderen Völkern in den Orinoco-Missionen sesshaft. Sie waren sonst stark genug, um den Cariben (s. d.) das politische Uebergewicht am unteren Orinoco streitig zu machen. v. H.

Cabyleti, alter thrakischer Volksstamm. v. H.

Cacajao, Chucuto, Chucuzo, Caruiri, Mono-feo, Mono-Rabon oder schwarzköpfiger Schweif-Affe, *Pithecia melanocephala*, Humb., von Spix mit etlichen anderen kurzschwänzigen Mitgliedern der Gattung *Pithecia* zu einer neuen Gattung »Brachyurus« (s. d.) Kurzschwänze erhoben. S. Pithecia. v. Ms.

Cacamizli, Katzenfrett s. Bassaris astuta, LICHTENST. v. Ms.

Cacao als Nahrungsmittel, s. Chocolade. J.

Caca-Tapwujas, Indianerhorde Brasiliens, wenig bekannt. v. H.

Cacatua, s. Kakadus. Hm.

Caccabis, KAUP. (gr. *kakkabis,* Rebhuhn), Berghuhn, BREHM, Vogelgattung der Familie *Tetraonidae,* Gruppe *Perdicinae,* (s. d.) Feldhühner. Von gedrungener Gestalt, mit kräftigem Schnabel, kurzen, abgerundeten Flügeln, ebensolchem Schwanz, mittelhohem, statt des Sporns mit einem stumpfen Warzenhöcker versehenem, sehr starkem Lauf, reichem, straffem, in der Färbung dem Aufenthaltsort angepasstem Gefieder. 3 Arten. 1. *C. saxatilis,* GRAY, Steinhuhn. Rücken und Brust zart blaugrau mit röthlichem Anflug, Stirne schwarz, Kehle und Wangen weiss mit schwarzem Saumband, Weichen aschblau mit rostgelben, schwarz eingefassten Querbändern und kastanienbraunen Mondflecken, Bauch rostgelb, Schwanz dunkel rostroth, in der Mitte aschblau, Schnabel und Augenring korallroth, Füsse blassroth, Iris rothbraun. Zuweilen fast ganz weisse Spielarten. Weibchen etwas kleiner und ohne Sporenwarzen. Charaktervogel der öden Steinwildniss im Gebirge und in der Ebene; im 16. Jahrhundert noch in den Felsbergen am Mittelrhein; in den Alpen, wohin es vom Süden aus vorgedrungen, in der guten Jahreszeit über der Holzregion, von wo es später auf die begrasten Schutthalden niedersteigt, bei Schneesturm nicht selten bis ins Thal herab, bei den Menschen Schutz und Nahrung suchend; südlich von den Alpen gemein in Italien und Griechenland *(C. graeca,* GRAY), bis zum Meeresstrand; im ganzen östlichen Mittelmeergebiete bis tief nach Mittel- und Süd-Asien hinein (hier als *C. chucar,* GRAY, Tschukar), in Afrika ums rothe Meer. Das St. lebt in Monogamie, ausser der Paarungszeit gesellig, nistet in den Alpen im Mai und Juni zwischen Steinen und im Alpenrosengebüsch, legt 12—18 grosse, blassrostgelbe dunkel punktirte Eier, brütet 26 Tage; nährt sich im Sommer von Kerbthieren und zarten Pflanzentheilen aller Art, im Winter von Knospen, Nadeln und Beeren, in der Ebene auch von junger Saat. Ein gewandter, kluger, muthiger Vogel, der geräuschlos, aber ungern fliegt, selten aufbäumt. Ausser den gewöhnlichen Feinden erliegen viele Steinhühner der Winterstrenge. Es gewöhnt sich an die Gefangenschaft schnell und leicht und pflanzt sich darin fort. In Süd-Frankreich und auf der Pyrenäenhalbinsel sammt den Inseln wird es ersetzt durch 2. das Rothhuhn, *C. rubra,* GRAY. Im Ganzen dem vorigen in der Zeichnung ähnlich, hauptsächlich verschieden durch den purpurbraunen Rücken und das grössere nach aussen strahlenförmig in Fleckenstreifen sich auflösende Halsband; hat in der Lebensweise viel mit dem Rebhuhn gemein, ist in Süd-England acclimatisirt, hat sich im Wiener Thiergarten, durch Zwerghühner ausgebrütet, sehr gut gehalten. 3. *C. petrosa,* GRAY, Felsenhuhn, etwas kleiner als die vorigen, mit dunkel kastanienbraunem, weissgeflecktem Halsband; in Süd-Griechenland, auf Sardinien, bei Gibraltar; in den Atlasländern meist in der Ebene, auf den Kanaren, wo wahrscheinlich importirt, Felsenvogel im vollsten Sinn. Hm.

Cachagae, Völkerschaft im alten Skythien, östlich von den Rhymni, Asiotee u. s. w., vermuthlich am Flusse Jastus. v. H.

Cachiquel, s. Cakchiquel. v. H.

Cacobae, Völkerschaft im alten Indien, um die Quellen des Serus her und östlich von den damassischen Bergen. v. H.

Cacocys, amerikanisches Urvolk, welches heute noch durch die Aquiteque-

dichagas im Gran Chaco repräsentirt werden soll. Die Spanier nannten sie Orejones. v. H.

Caddo oder Cadodaquiuons. Indianer Nord-Amerikas, ursprünglich in Arkansas, 1825 am Red River in Louisiana, jetzt am Rio Brazos unterhalb Fort Belknap in Südost-Texas ansässig. Sprache dieselbe wie jene der Nandakoes, Nabadaches, Inics und Tachies. Durch die Blattern und ihre Kriege mit den Osagen jetzt zu einem kleinen Häuflein herabgekommen. Es findet sich bei ihnen die Sage von einer allgemeinen Fluth; der grosse Geist brachte hierbei auf eine Erhöhung der Prairie, die sie früher bewohnten, eine C.-Familie und von dieser sind alle Indianer entsprossen. v. H.

Caddons, Indianer Nord-Amerikas, in Indian Territory. v. H.

Cadineos oder Cadiéhos, Cadioéos, Kadigoeos. Gefährlicher Indianerstamm, bewohnt die Ufergegenden des Parana unterhalb Albuquerque, wohin sie vor den Inamis des Gran Chaco geflüchtet, lassen sich aber zeitweilig auch an anderen Punkten am Paraguay nieder, besonders zwischen Coimbra und dem Fecho de Morros. Obwol sie selten offene Angriffe machen, selbst wenn sie die Uebermacht besitzen, haben die Reisenden doch Ursache vor ihnen auf der Hut zu sein. v. H.

Cadiques, erloschene Horde der Payagua-Indianer in Paraguay. v. H.

Cadloes, Indianer Nord-Amerikas, jetzt in der Wichita Agency, im Indian Territory. v. H.

Cadodaquiu, s. Caddo. v. H.

Caducibranchia, *Caducibranchiata*, Hogg, Bonaparte, (lat. *caducus* hinfällig, gr. *branchia* Kiemen), eine Gruppe der Amphibien, in welcher die *Anura* (s. d.) mit den *Salamandrina* (s. d.) zusammengefasst sind, da sie eine Verwandlung mit Verlust der Kiemen durchmachen. Von Hogg wurden später seine *Abranchia* (= *Apoda)* mit zu den *Caducibranchia* gezogen. Ks.

Cadulus, lat. Krüglein, Fässlein, Philippi 1844, Molluskengattung, nächstverwandt mit *Dentalium*, Schale kürzer und in der Mitte angeschwollen, gerade oder ein wenig gebogen, durchscheinend weiss, an beiden Enden offen. Mehrere Arten, nur 4—5 Millim. gross, in Nordsee und Mittelmeer, in mässigen Tiefen, auch tertiär. Montagu erzählt, dass sie öfter am Grundloth anhängend gefunden und von den Fischern für Schellfischzähne gehalten werden, daher die Namen *Dentalium gadus*, Montagu 1803, und *Gadila*, Gray 1847. E. v. M.

Cadurci, Volk im alten Gallien, östlich neben den Nitiobriges, bekannt durch seine Leinweberei und durch die von ihm verfertigten Polster und Matratzen. Seine Hauptstadt war Divona. v. H.

Cadusii, sehr mächtiges, kriegerisches Volk in einem rauhen, unfruchtbaren Gebirgslande des nördlichen Medien am Caspischen Meere, lebte in beständiger Fehde mit seinen Nachbarn, den Medern und Persern. Wol nur eine Unterabtheilung der C. waren die Gelae, deren Name im heutigen Ghilan erhalten ist, welches nebst Dilem die Wohnsitze der alten C. umfasste. v. H.

Caechicolchi, Stamm der Maya-Indianer in Vera Paz, Guatemala. v. H.

Caecilianella, Beck 1837, *Cecilioides*, Ferussac bei Blainville 1817, (von *caecus*, blind, *Caecilia*, ursprünglich Blindschleiche), eine blinde unterirdisch lebende Landschnecke *Acicula*, Risso 1826, (vergl. dieses), sonst zu *Achatina* oder *Cionella* gerechnet, Schale und Weichtheile durchscheinend weiss, die oberen Fühler am Ende nicht knopfförmig angeschwollen wie bei anderen Landschnecken, und ohne den schwarzen Augenpunkt. *C. acicula*, Müller, 5—6 Millim. lang, schlank

und spitz, im mittleren Europa weit verbreitet, die leere Schale häufig unter den an Flussufern im Frühjahr angeschwemmten kleinen Schnecken, einige andere etwas grössere Arten in Süd-Europa, fossil in Deutschland vom Ober-Miocän an, *C. aciculella*, SANDBERGER, nachgewiesen. E. v. M.

Caeciliiden, *Caeciliae*, *Caecilia*, s. Coeciliiden u. s. w. Ks.

Caecum, lat. blindes Ende, Blindsack, FLEMING 1824, = *Odontidium*, PHILIPPI 1836, = *Coecalium*, MACGILLIVRAY 1844, Familie *Caecidae*, GRAY 1857, eine kleine Meerschnecke, deren Schale einen schwach gebogenen Cylinder bildet, am hinteren Ende geschlossen, am vorderen Ende mit runder Oeffnung. Früher zu *Dentalium*, *Serpula* oder zu den Pteropoden gestellt, lebend zuerst von CLARK 1849 beobachtet und als den *Gastropoda Pectinibranchia taenioglossa* zugehörig nachgewiesen, mit zwei kurzen, dicken Fühlern, Augen an deren Basis, und hornigem eng spiralgewundenem Deckel, beim Kriechen ist die convexe Seite der Schale nach oben gerichtet und der Mund hilft durch Ansaugen bei der Fortbewegung. Die Schale ist in der ersten Jugend spiral in einer Ebene gewunden, aber das gewundene Stück wird später regelmässig abgestossen und die Bruchstelle durch eine neue Kalkwand geschlossen. Zahlreiche Arten mit verschiedener Skulptur, glatt, geringelt oder gegittert, einige wie ein Ochsenhorn gedreht, in verschiedenen Meeren, *C. Trachea*, MONTAGU 1803, mit ringförmigen Runzeln und *C. glabrum* desselben Autors, glatt, beide 3 Millim. lang, in Nordsee und Mittelmeer. L. de FOLIN, Monographie de la Famille des Caecidae, Bayonne 1875. E. v. M.

Caeni oder Caenici, Zweig der alten Thraker. v. H.

Caerebidae, GRAY, = *Dacnididae*, CABANIS, Zuckervögel, BREHM. Westindische, mittel- und süd-amerikanische Familie der Sperlingsvögel, schlank, mit baumläuferartigem Schnabel und langer, fadenförmiger, gespaltener Zunge; gleichen in der Lebensweise unseren kleinen Sängern und Meisen, nähren sich von Insekten, Beeren, saftigen Früchten. Ueber 50 Arten. Wichtigste Gattungen: 1. *Caereba*, VIEILLOT. *C. spiza*, PRINZ WIED, glänzend grün; Central- und Süd-Amerika. *C. cyanea*, VIEILLOT, der Sai, Männchen hellblau und schwarz mit blaugrünem Scheitel, Weibchen düster; Süd-Amerika und West-Indien. 2. *Certhiola*, SUNDEVALL. *C. flaveola*, SUNDEVALL, Pitpit, schwarz, gelb und weiss; West-Indien; Gesellschafter der Kolibris, untersucht aber sitzend die Blüthen nach Kerfen. 3. *Diglossa*, WAGLER. *D. baritula*, WAGLER, Kleid bei beiden Geschlechtern düster; Mexico. HM.

Caeraesi, gallischer Volksstamm des Alterthums, in der Gegend von Caros oder Caroscon an der Eifel, nach Anderen zwischen Sedan und Mouson. v. H.

Caesio, COMMERSON-LACEPÈDE, Gattung der Stachelflosser von zweifelhafter systematischer Stellung (ich betrachte sie als Typus einer besonderen Familie der barschartigen Fische, *Perciformes*, GTHR.); Rücken und Afterflosse mit schwachen Stacheln, beschuppt, Gaumen zuweilen bezahnt, Schuppen abfällig. Im indischen Ocean. Meist von schöner blauer Farbe sind sie eine Zierde der Korallenklippen, vor deren Abhang sie sich in einiger Tiefe herumtreiben. KLZ.

Caffeïn, s. Kaffee. J.

Cafusos, Cafuz. So nennen die Brasilianer die dunklen Nüancen der Farbigen nach einem Worte, welches in einer Negersprache Mischling einer anderen Race mit dem Aethiopen bedeuten soll; auch wird dieser Name oft für jeden Mischling vom Indianer und Neger gebraucht, wie im spanischen Amerika der Name Zambo. Die C. haben häufig einen sehr markirten besonderen Typus. Nach v. MARTIUS sind sie schlank, breit, von kräftiger Musculatur, besonders sind

die Brust- und Armmuskeln sehr stark, die Füsse dagegen relativ schwach und klein. Die Gesichtszüge erinnern im Ganzen mehr an die afrikanische als an die amerikanische Race. Antlitz oval, Backenknochen stark hervorragend, doch weniger breit und abgesetzt als bei den Indianern. Nase breit und niedergedrückt, jedoch weder aufgeworfen noch sehr gekrümmt; Mund breit, mit dicken aber dabei gleichen und ebenso wie der Unterkiefer wenig vorspringenden Lippen; die schwarzen Augen selbst offeneren und freieren Blicks als bei den Indianern, jedoch noch etwas schief, wenn auch nicht so stark einwärts stehend wie bei diesen, dagegen nicht so nach aussen gerichtet wie bei den Negern. Besonders frappant ist das übermässig lange Haupthaar, welches sich besonders gegen das Ende hin halb gekräuselt, von der Mittelstirne an auf 0,30—0,45 Centim. Höhe beinahe lothrecht emporhebt und so eine ungeheuere, sehr hässliche Frisur bildet. Diese auffallende Haarbildung, scheinbar mehr künstlich als natürlich, fast an den Weichselzopf erinnernd, ist keine Krankheit, sondern lediglich Folge der vermischten Abkunft und hält die Mitte zwischen der Haarwolle des Negers und dem langen, straffen Haupthaar des Amerikaners. Dabei sind die dichten Haare gegen die Spitze so in einander verwickelt, dass an eine Reinigung derselben mittelst des Kammes nicht zu denken ist. Die C. kreuzen sich wieder unter den verschiedensten Verhältnissen unter einander und mit den reinen Racen, womit sie sich diesen bald so nähern, dass nur das geübte Auge des Brasilianers noch die Beimischungsverhältnisse herauszufinden weiss, während der europäische Anthropologe sie durchaus nicht mehr zu bestimmen vermag. Den Benennungen C. und Cariboca (s. d.) hängt keine verächtliche Nebenbedeutung an. In der Provinz San Paulo sind die C. aus der Vermischung der fast ganz erloschenen Tamoyos mit Negern entstanden. v. H.

Cagots, räthselhafter und verachteter Volksstamm in den Pyrenäen, in Süd-Frankreich und Nord-Spanien, Nachkommen spanischer Flüchtlinge die vor Karl d. Gr. nach dem Norden der Pyrenäen gebracht worden und sich hier in mitten des aquitanischen und gallorömischen Volkes niederliessen. In ihren Adern rollte iberisches, besonders westgothisches, vielleicht sogar arabisches Blut; möglicherweise hingen sie auch noch dem Arianismus an, was den Antagonismus zu den römisch-katholischen Nachbarn gesteigert hätte. Die Volksmeinung hatte die C. in den Bann gethan; Niemand wollte sie sehen, noch weniger berühren. Namenlos elend lebten sie in erbärmlichen Hütten als Zimmerleute oder Dachdecker, von den Dörfern entfernt oder abseits von den begangenen Strassen; in der Kirche gab es eine eigene kleine Thüre, einen eigenen Weihwasserkessel, einen eigenen Winkel für sie; desgleichen auf dem Friedhofe; selbst an eigenen Brunnen mussten sie trinken. Als Kennzeichen mussten sie noch bis Ende des 17. Jahrhunderts ein Stück rothes Tuch oder eine Eierschale tragen. In der Volksmeinung waren sie Zauberer und Hexenmeister, mit einer stinkenden Ausdünstung und dem Aussatz behaftet, hässlich und von maassloser Geilheit; alles Anschuldigungen, die in den meisten Fällen sich als grundlos herausstellten. Mit der französischen Revolution erst kam die Zeit der Erlösung für die C. Doch verschwand der Abscheu gegen sie nicht auf einmal und ganz ist die alte Scheu vor ihnen noch immer nicht verschwunden. v. H.

Caguare, s. Myrmecophaga. v. Ms.

Cahahibas, Cahahyba oder Cayuos, Cayowas (vielleicht Caayguos?) d. i. »Waldmänner«. Indianer der Tupi-Guarani-Gruppe, im Quellengebiete des Tapa-

joz und seiner Zuflüsse, nach Anderen 10—15000 Köpfe stark abwechselnd am Iguatemy und am oberen Parana bei Miranda. v. H.

Cahans, s. Guanós. v. H.

Cahetes, s. Caïtes. v. H.

Cahita, Indianer des nördlichen Sinaloa, an der Küste des Golfs von Kalifornien zwischen 26—28° nördl. Br. und landeinwärts fast bis zu den Tarahumara. Nach Buschmann reden sie eine der vier aztekisch-sonorischen Sprachen. Die C. umfassten auch die Yaqui und Mayo. v. H.

Cahoquias, Indianer der Algonkinfamilie, verwandt mit den Kaskasias (s. d.). v. H.

Cahroes, Horde der Klamath-Indianer am oberen Klamath-River in Nord-Kalifornien; ihre Sprache ist völlig verschieden von jener der Euroes am unteren Klamath. v. H.

Cahuilla, Kavayos, Kauvuya. Indianer Kaliforniens, im Coahuila-Thale zwischen den Quellen der Flüsse S. Ana und S. Gabriel und den S. Bernardino und S. Jacinto-Bergen. Man stellt sie jetzt zur Gruppe der Schoschonen oder Schlangen-Indianer. v. H.

Cahuimets, unklassificirter Indianerstamm in Sinaloa und Sonora. v. H.

Cai (Sai) = *Cebus capucinus*, Geoffr., Kapuzineraffe. v. Ms.

Cajabis, Indianer Brasiliens, 10—15000 Köpfe am oberen Parnatinga. v. H.

Cajaruanas, ziemlich zahlreiche Indianerhorde Brasiliens. v. H.

Caichi, Indianer der Maya-Familie; in Guatemala. v. H.

Cajeli, s. Buru. v. H.

Caiman, *Spix* s. Alligator und Crocodilina. v. Ms.

Caimánes, oder Caomanes, Isthmus-Indianer an der atlantischen Küste von Darien. v. H.

Cainotherium, Bravard 1828, (gr. *kainos* ungewöhnlich, *therion* wildes Thier) tertiäre Säugergattung der *Anoplotherina*, Gray, (s. auch Hoplotherium). v. Ms.

Cajones, s. Beni Xono. v. H.

Caïriris, Cayrirys, Kiriris, in einzelnen Landen auch Sabuyas, Pimenteiras und mit anderen Namen benannt, Stamm der Guck-Indianer Brasiliens; bei Ankunft der Portugiesen über einen grossen Theil des Innern, vom Rio S. Francisco gegen Norden bis zu den Flüssen Curú und Acaracú und vorzugsweise auf den Gebirgen der Provinz Pernambuco, in der Serra Borborema und den nach ihnen benannten Serras de C. und de C.-Novos verbreitet, unter welchen später die Jesuiten ihr Missionswerk mit grossem Eifer betrieben, und deren Reste gegenwärtig theils in einer Art Halbcultur, theils in zusammen noch etwa 3000 Köpfe starken Banden ohne feste Sitze und ohne Beaufsichtigung der brasilianischen Regierung im wenig bevölkerten Innern umherschwärmen. (Wappäus). v. H.

Cairn, unter diesem Stamm versteht man megalithische Steindenkmäler, welche sich besonders im südlichen Vorder-Indien, in Dekhan, dem Mahrattenlande, der Präsidentschaft Madras vorfinden. Diese Denkmäler bestehen in einem doppelten und dreifachen Steinkreise von rohen Blöcken, sowie einem in der Mitte liegenden Tumulus, den oft gleichfalls Steinblöcke krönen. — Die Todten sind darin entweder verbrannt und in Urnen beigesetzt oder begraben mit Menschenopfern. Von Gegenständen finden sich Thongefässe, Geräthe und Waffen aus Stein, Bronze und Eisen. Diese Alterthümer kommen nur bei den Völkern Indiens vor, welche die Dravida-Idiome sprechen und Major Pearse folgert daraus, dass sie vorarischen Stämmen angehören und in der Zeit ungefähr 1200 v. Ch. fallen. Die Kultur-

stufe dieser Vorarier war nach den Funden eine nicht geringe: sie kannten die Metallbereitung von Bronze und Stahl, waren Ackerbauer, kannten Wagen und Karren, den Gebrauch der Töpferscheibe und trieben Handel. Die Khasia in Ost-Bengalen errichten heutzutage noch ähnliche Monolithe auf Gräbern und als Erinnerungswerke. Ihre Instrumente dazu sind Hebel, Rollen und Taue. (vergl. HELLWALD, Der vorgeschichtliche Mensch. 2. B. S. 199—206). C. M.

Caischana, Amazonas-Indianer in den Wäldern des Tunantius; nach BATES wild und in ihren socialen Zuständen und Sitten den niedrigen Muras am unteren Amazonas sehr ähnlich, wie diese jeglichem Civilisirungsversuche widerstrebend. v. H.

Caïtes, oder Cahetes, Tupi-Horde am Rio San Francisco in der brasilianischen Provinz Pernambuco. v. H.

Caitia, GRAY, (euphonistischer Name) = *Homodactylus*, FITZ., süd-afrikanische Eidechsengattung der zur Unterordnung der *Kionocrania*, STANNIUS, gehörigen Familie der *Zonuridae*, GRAY. GTHR., mit kurzen, dicken nicht gespaltenen Hinterfüssen und nur zwei grossen Poren an jedem Schenkel. *C. africana*, GRAY.; Kap. v. Ms.

Cajuenche, Indianer verwandt mit den Jalliquamai (s. d.). v. H.

Cajugas, einer der fünf Zweige der ehemaligen Irokesen-Nationen. v. H.

Cajuvavas, Zweig der südamerikanischen Mochos-Indianer, im Norden der Provinz Mochos. v. H.

Cakchiquel, Indianer Guatemalas, der Maya-Familie angehörend; ihre Sprache ist die eigentlich guatemaltekische, denn sie wurde in dem Reiche gesprochen, dessen Hauptstadt Tecpan-Quauhtemala hiess. Von der Höhe ihrer Kunst zeugen die zahlreichen in den Wäldern verborgen liegenden Ruinen. v. H.

Cakokiams, Indianer Nord-Amerikas verwandt mit den Chehalis, in deren Reservation (Washington) sie jetzt leben. v. H.

Calabarin oder Physostigmin, wirksames Alcaloïd der Calabarbohne (Same von *Physostigma venenosum)* von äusserster Giftigkeit und wichtig geworden, da es ärztlich angewandt die Pupille verengert und Kurzsichtigkeit erzeugt, also der Wirkung des Atropins auf das Auge gerade entgegengesetzt ist. J.

Calabresenhund, ein in den Abruzzen gezogenes, grosses, kräftiges Thier mit welliger Behaarung; dem Bernhardiner- und Neufundländerhunde ähnlich. R.

Calabri, die alten Bewohner Calabriens, auch Bruttier oder Brettier genannt, waren lucanischen Ursprungs; indessen hatten sich schon frühe hellenische Colonien über Küsten- und Binnenland verbreitet; später blieb auch die Herrschaft der Sarazenen nicht ohne Einfluss auf die Bevölkerung, wovon die heutigen Calabresen noch Spuren tragen. v. H.

Calamaria, BOIE, (Zwergschlange) Schlangengattung der Familie *Calamariidae (Calamariens*, DUM. et BIBR.) GTHR, mit cylindrischem, fast durchaus gleichmässig dickem Körper, glatten Schuppen, kurzem Schwanze. 1 Nasalschild, ein Paar Frontalschilder, ohne Frenale, »1 vorderes uud 2 hintere Augenschilder«; mit 2reihigen Urostegen. — *C. Linnaei*, BOIE, 28 Centim. lang mit 5 Supralabialen, braun mit 4 zinnoberrothen Längsstreifen. Ost-Indien. — *C. versicolor*, RANZANI, auf Java; *C. pavimentata*, DUM. u. BIBR., eben daher u. m. A. (ca. noch 17 Arten). — Die Zwergschlangen sind überaus harmlose, gebrechliche, von kleinen Avertebraten lebende Tagthiere, vertragen keine Gefangenschaft. Nähere Beobachtungen fehlen. v. Ms.

Calamariidae, (DUM. und BIBR.) GÜNTHER, Zwergschlangen, artenreiche aber

noch wenig genau erforschte Familie der Unterordnung der *Colubrina innocua,* CAR. *(Aglyphodontia* u. *Opisthoglypha,* DUM. u. BIBR.). Abgesehen von ihrer Kleinheit (keine wird länger als 60 Centim.) zeichnen sich die hierher gezählten Formen durch überaus zarten, cylindrischen, rigiden auf der oberen Rumpf- und Schwanzfläche mit in 13—17 Reihen stehenden glatten oder gekielten Schuppen bedeckten Körper, kurzen, zugespitzten Schwanz mit 1 oder 2reihigen Urostegen aus; der vom Halse nicht abgesetzte kurze Kopf ist beschildert, doch die Zahl der Schilder durch Verschmelzung einzelner derselben reducirt. Die Bezahnung erstreckt sich auf Kiefer und Gaumen. Der hinterste der sonst glatten und gleichgrossen Kieferzähne ist in manchen Fällen länger und gefurcht. Die Narinen liegen lateral. Ueberaus harmlose unter Gestein und Erde von Kerfen, Würmern u. dergl. lebende, sehr empfindliche Thiere; fehlen in Europa, sind Bewohner des heissen Erdstriches. Ueber 80 Arten, die sich auf eine grosse kaum schon definitiv festgestellte Zahl von mehr oder weniger scharf begrenzten Gattungen vertheilen; 1854 unterschieden noch DUMERIL und BIBRON (freilich mit Ausschluss vieler jetzt beigezogener Genera) neun Gattungen: *Oligodon,* H. BOIE; *Calamaria,* BOIE; *Rabdosoma,* DUMERIL et BIBRON; *Homalosoma,* WAGLER; *Rabdion,* DUMERIL et BIBRON; *Elapoides,* H. BOIE; *Aspidura,* WAGLER; *Carphophis,* DUMERIL et BIBRON; *Conocephalus,* DUMERIL et BIBRON. — Die übersichtlichste Zusammenstellung der meisten jetzt hierhergezählten Gattungen s. in CARUS, Handbuch der Zoologie, 1. Bd. Leipzig 1868—1875. v. Ms.

Calamianes-Insulaner der Philippinen, haben eine besondere Sprache, das Coyuvo; sie gehören zur submalayischen Gruppe. v. H.

Calamoherpe, BOIE, Rohrsänger (gr. *kalamos* Schilfrohr, *herpo* kriechen). Vogelgattung der Familie *Sylviidae,* Gruppe *Calamoherpinae,* Schilfsänger (s. d.) Schnabel klein, gerade, auf der Firste schwach gekrümmt, seitlich zusammengedrückt; Fuss stark, mit grossen gekrümmten Krallen; Flügel mittellang; Schwanz abgerundet; Gefieder nach Alter und Geschlecht wenig verschieden; bei allen ein lichter Streifen über dem Auge. a) Oben einfarbig, ungefleckt: 1. *C. turdoides* (lat. drosselähnlich), BOIE, Drosselrohrsänger, Rohrdrossel, grosser Rohrsänger, Bruch-, Schilf-, Weidendrossel. Die grösste Art wie eine Kleindrossel; oben aschgrau mit rostgelbem Anflug, unten rostgelblichweiss, Mundwinkel orangeroth, Männchen an der Kehle aschgrau überlaufen; Weibchen etwas heller und gelblicher. Ueberall in Mittel- und Süd-Europa und West-Asien im hohen üppigen Rohr *(Arundo phragmitis),* von Ende April bis September; im Winter in Afrika. Nest auf der Wasserseite des Rohrs, tief napfförmig mit eingebogenem Rand, zwischen mehreren Stengeln fest eingeflochten, durchschnittlich in Meterhöhe; Brütezeit im Juni, 14 Tage; eine Brut. Nahrung Rohrkerfe aller Art, als Leckerbissen Beeren. Singt aufrechtsitzend mit aufgeblasener Kehle, hocherhobenem Schnabel und aufgestellten Kopffedern stark und voll, anfangs Tag und Nacht durch, das theilweise den Fröschen abgelauschte Lied. Verlangt in der Gefangenschaft gute Pflege mit Nachtigallenfutter. 2. *C. arundinacea,* BOIE, (lat. *arundo* Rohr) Teichrohrsänger, Rohrschmätzer. Oben gelblich rostgrau, unten rostgelblich weiss, Mundwinkel orangeroth. Kleiner als der vorige, ihm ähnlich in Tracht, Nestbau, Aufenthalt und Gesang; breitet sich in Deutschland immer mehr aus. In der Gefangenschaft sehr zart. 3. *C. palustris,* BOIE, Sumpfrohrsänger, Weiderich, Spitzkopf, Wassernachtigall. Schnabelspitze von der Seite zusammengedrückt; oben grünlich rostgrau, unten weiss mit ockergelbem Anflug, Mundwinkel orangeroth. Geht nicht so weit nach Norden und wandert nicht so weit südwärts

als die vorigen; wohnt im dichten Weidengebüsch der Sumpfufer in der Nähe von Culturland, nistet am Rand des Dickichts in Einzelbüschen, nie über Wasser. Nett, hurtig, gewandt, setzt sich offen auf Bäume und überfliegt freie Strecken. Unter den Sängern des Rohres weitaus der beste, überhaupt einer der edelsten, für kundige Vogelwirthe sehr dankbar. b) Oben dunkel gefleckt: 4. *C. phragmitis*, BOIE, (lat. Schilf) Ufer-, Seggenschilfsänger, Wasserweisskehlchen, gefleckter Weiderich, brauner Spitzkopf. Scheitel hellolivenbraun mit schwarzbraunen Flecken; oben matt olivenbraun, dunkelbraun gefleckt, unten rostgelblichweiss, ungefleckt; Mundwinkel orangeroth. Den hohen Norden ausgenommen in ganz Europa und West-Asien, in Deutschland überall in Buschsümpfen mit Riedgras, Binsen und Sumpfwolfsmilch; nach der Ankunft von der Südreise im alten Seggengras schwarmweise; bleibt bei uns am längsten (bis October); Nest gewöhnlich einsam, tief im Sumpf in streng abgegrenztem Bezirk, nie über Wasser, sehr schwer zu finden. Meister im Durchschlüpfen von Dickicht jeder Art, vollendeter Kletterer. Nur zur Zeit der Liebe singt das Männchen frei sitzend, auch wol schief in die Luft steigend. Einer der besseren Rohrsänger, doch immer etwas leierkastenmässig, sehr fleissig. Verlangt in der Gefangenschaft Nachtigallenpflege. 5. *C. aquatica*, BOIE, Binsenrohrsänger, Rohrgrasmücke, gestreifter Spitzkopf. Oben rost- und braungelb, schwarz gestreift, unten licht ockergelb, ohne Flecken. Zwei breite schwarze Streifen zu beiden Seiten des lichten Scheitels, Mundwinkel rothgelb. Brutvogel in Mittel- und Süd-Europa, West-Asien und Nord-Afrika, in Deutschland im Süden seltener als in den grossen Rieden des Nordens; nirgends so häufig wie der vorige. Schlüpft einer Maus gleich im niedrigsten Seggenfilz am Boden und schleift an glatten Stengeln auf und ab. Für die Gefangenschaft beinahe zu zart. HM.

Calandra, FABR., Rüsselkäfergattung mit 22 Arten, von denen *C. granaria*, L., der schwarze Kornwurm und *oryzae*, L., der Reiskäfer, oft grossen Schaden am Getreide und stärkemehlhaltigen Gegenständen anrichten. J. H.

Calandrella, KAUP., = Calandritis, CABANIS, *brachydactyla* = *Alauda brachydactyla* (s. d.) HM.

Calaniden, DANA, Schwimmlinge *(calanus* nom. propr.)., Krebsfamilie der Ringelspaltfüssler (s. Holotmeta), freilebend, nur der eine oder kein Fühler des sehr langen vorderen Paares beim Männchen zu einem Fangarme umgebildet, die hinteren Fühler immer zweiästig. Die letzten Pereiopoden meist wohlentwickelte gestreckte Ruderbeine, zuweilen rudimentär, zuweilen beim Männchen Fangorgane. Ein Herz ist vorhanden. Gewandte Schwimmer von gestrecktem Körper. Einige 30 Gattungen mit gegen 200 Arten. KS.

Calappiden, MILNE EDWARDS, *(Calappa* nom. propr.) Theil der Rundkrabben (s. Oxystomata). KS.

Calapuias oder Callapootos, jetzt beinahe erloschener Indianerstamm in Grande Rondo, Oregon 1866 noch 1144 Köpfe. v. H.

Calapuya, s. Kalapuya. v. H.

Calathus *(kálathos* Korb), BON., Laufkäfergattung mit 93 Arten, davon 36 europäische, die meist unter Steinen leben. J. H.

Calaveras-Schädel. In Kalifornien zu Altavilla Calaveras-County wurde im Januar 1868 ein Schädelfragment in einer Tiefe von 30,5 Meter gefunden. Es lag in einer 2 Meter mächtigen Geröllschicht, bedeckt von fünf Schichten allmählich darübergeflossener Lava und einer Schicht von goldführendem Kies. Dieser Mensch würde darnach noch vor die Gletscherperiode fallen, in eine Zeit,

wo die Vulkane der Sierra noch in lebhafter Thätigkeit waren. Der Schädel befindet sich im Besitze des Professor WHITNEY, der eine Publication darüber in Aussicht gestellt hat. Nach PINART's Ansicht ist nur Stirnbein, Antlitz und Basis erhalten, und trägt er brachycephalen Typus gleich dem der kalifornischen Indianer. C. M.

Calbra, Negerstamm des Nigerdeltas, mit besonderer Sprache. v. H.

Calcar (lat. Sporn) MONTFORT 1810, PHILIPPI 1847, Meerschneckengattung, Familie *Trochidae*, Deckel kalkig, dick, mit wenig Spiralwindungen wie bei *Turbo*, Schale mit ausgeprägter Skulptur, schiefen Falten, Höckern oder Dornen, innen perlmutterglänzend. Gegen 30 Arten in den wärmeren Meeren, sonst zu *Trochus* oder *Turbo* gestellt, oder nach der Skulptur der Aussenseite des Deckels in Untergattungen vertheilt. Im Mittelmeer *C. rugosum*, LINNÉ *(Turbo)*, niedrig kreiselförmig, bis 55 Millim. im Durchmesser, mit röthlicher Mündung und aussen lebhaftrothem, wulstig gewölbtem Deckel, der von den Italienern mit einem ausgerissenen blutigen Auge verglichen und daher *occhio di Santa Lucia* genannt wird; die junge Schale zeigt eine Reihe verhältnissmässig grosser Zacken in der Peripherie, wie ein Sporn, bei der erwachsenen sind sie zu kleinen Höckern reducirt. In West-Indien *C. tuber*, LINNÉ, höher und minder rauh, grün und braun gefleckt. In Neu-Seeland *C. Cookii*, SPENGLER 1776, 9 Centim. hoch und ebenso breit, die grösste Art, schon von Kapitain J. COOK mitgebracht. E. v. M.

Calchaqui, Indianer Süd-Amerikas, deren Gebiet von den Grenzen Perus sich über die ganze Gegend zwischen den Anden im Westen und den Gebirgen von Aconquija im Osten erstreckte. Sie lagen lange im heftigen Kampfe mit den Spaniern, welche schiesslich ganze Stämme ausrotteten, andere mussten ihre alte Heimat verlassen und etwa 200 Familien mussten nach Buenos Ayres auswandern, in dessen Nähe man sie ansiedelte. Den Jesuiten gelang es, die C. allmählich an ein friedliches Leben zu gewöhnen und so weit zu sittigen, dass sie C. nach anderen Gegenden verpflanzen konnten, in welchen diese dann den Kern für neue christliche Gemeinden bildeten, insbesondere für jene am Vermejo bei den Indianern aus dem Gran Chaco. Seitdem waren die C. nicht mehr zu fürchten; 1718 brach eine ansteckende Krankheit unter ihnen aus, durch welche der grösste Theil des Volkes zu Grunde ging. Die Thäler der C. lagen zumeist im Gebiet der heutigen Provinz Salta. Ihre Sprache gehörte zum Kechua. v. H.

Caledonier, die Bewohner des nördlichen, den Römern nicht unterworfenen Theiles von Albion, Stammverwandte der Britannier (s. d.) also keltischen Ursprungs, unterschieden sich in Sitten und Lebensweise nur wenig von ihnen übertrafen dieselben noch an Rohheit und Grausamkeit, wurden als herumschweifende Räuber, ja selbst als Kannibalen bezeichnet. Statt ihres Namens C. tritt im 3. Jahrhundert der Name Picten (s. d.) auf, welche mit ersteren gleicher Abstammung zu sein scheinen. v. H.

Caletae, 1. Völkerschaft Galliens, von CASAR zu Belgien, von PTOLEMAOS und PLINIUS aber zu Gallia Lugdunensis gerechnet. — 2. Kleine Völkerschaft im Innern Libyens. v. H.

Calictis, GRAY, (Untergattung) s. Herpestes, ILLIGER. v. Ms.

Calicula, calicle = Kelch der Anthozoën (s. d.). KLZ.

Caliculato-ramos, kelchästig nennt DANA *(Zoophytes)* diejenige Art der Verästelung bei Steinkorallen, wo jeder Kelch einen besonderen Ast an dem Stock bildet, wobei die Kelche seitlich frei, »segregirt«, bleiben. Je nach der Anordnung

unterscheidet man wieder eine ästige, büschelige, dichotomische, zweizeilige und Spalier-Form. Beispiele: *Cladocora, Lophohelia, Dendrosmilia, Cryptohelia, Oculina.* Klz.

Calidris, Illiger (bei Aristoteles. wahrscheinlich = Strandläufer), Gattung der zur Familie der Schnepfenvögel gehörigen Gruppe *Tringinae*, Strandläufer (s. d.) Schnabel kopflang, gerade, rundlich, weich, biegsam, an der Spitze hart und verdickt, ohrlöffelartig verbreitert; drei getrennte Vorderzehen, keine Hinterzehe; Winter- und Sommerkleid verschieden, Geschlechter gleich, Junge im Gefieder abweichend von den Alten. Einzige Art: *C. arenaria* Illiger, (lat. *arena* Sand) Sanderling. Schnabel und Fuss schwarz. Sommerkleid: Kopf, Hals, Brust hell rostfarbig mit schwarzen Schaftflecken, Rücken- und Schulterfedern schwarz mit rostfarbigem Saum, Flügeldecken schwarzbraun mit helleren Streifen, Bauch reinweiss. Winterkleid: oben hell aschgrau, unten schneeweiss. Im Norden der alten und neuen Welt am Meeresstrand überall heimisch wandert er im September und October südwärts, oft bis zum Gleicher; auf dem Zug häufig an Nord- und Ostsee, (bes. in Holland); im Innern selten; in der Schweiz alljährlich am Neuenburger- und Bielersee. Nistet innerhalb der Polarzone, Brutgeschäft unbekannt. In Gesellschaft der Verwandten an dem vielen Weiss auf Entfernung zu erkennen, ruhiger als diese, zu wenig menschenscheu, deshalb leicht zu berücken; in der Gefangenschaft sehr liebenswürdig. Hm.

Californier, s. Kalifornier. v. H.

Caligiden, Latreille, Fischlauskrebse (lat. *caligus* nom. propr.), Familie der Sackspaltfüssler (s. Ateletmeta), mit breitem, niedergedrücktem Körper; die letzten beiden Segmente des Pereions sind noch deutlich abgesetzt, auch am Pleon sind Spuren der Segmentation vorhanden. Die vorderen Antennen kurz, die hinteren blosse Klammerhaken; ebenso beide Kieferfüsse; Mandibeln in Stechborsten verwandelt. Letztes Pereiopodenpaar ganz rudimentär oder fehlend, erstes und viertes meist einästig; Larve durch ein langes Stirnband festsitzend; die erwachsenen Thiere parasitisch an Fischen. 30 Gattungen mit 145 Arten. Ks.

Caligo, Hb., Tagfaltergattung zu den Brassolinen gehörig, deren grösste Formen enthaltend. 21 nur südamerikanische Arten. J. H.

Calille-het, die eigentlichen Tehuelchen (s. d.) zwischen Chiloe und 44° südl. Br. in Süd-Amerika. Nach Fried. Müller eine der zwei Hauptabtheilungen der Tehuelchen. Die C., d. h. »Volk der Berge,« werden von den Moluches Vuta Huilliche »grosses südliches Volk« genannt. Zu ihnen gehören die Culilau-Kunny, Sehuan-Kunny und die Yacana-Kunny. v. H.

Calingae, Zweig der Gangariden, nächst den Prasiern des bedeutendsten Volkes im östlichen Indien im Alterthume. v. H.

Calingos, wilder Tagalenstamm auf der Insel Luzon, in der Provinz Cagayan, in den Bergen zwischen den Flüssen Apayo und Tajo. v. H.

Callaici, keltisches Volk im Lande westlich von den Asturern (s. d.), d. h. im nordwestlichen Theile Hispaniens bis zum Dueros hinab; ihr Name, später in Gallaeci umgewandelt, hat sich in dem heutigen Gallizien erhalten. Sie zerfielen hauptsächlich in zwei Stämme: C. Bracarii, an der Westküste zwischen Minius (Minho) und Dueros (Douro), und C. Lucenses, im Innern des Landes nordöstlich von Minius bis zum Navilubio. v. H.

Callapootas, s. Calapuias. v. H.

Callemeux, s. Killamuck. v. H.

Calliactis, Verr., s. Actinien. Klz.

Callianidea, Milne Edwards, (Etym.?) einzige Gattung der Krustenkrebse (s. Astaciden), ja der Zehnfüsser überhaupt, deren Pleopoden als Kiemen fungiren. Ks.

Callichroma, Sturm (gr. *callos* schön, *chroma* Farben), Bockkäfergattung mit 73 farbenschönen Arten von denen 30 Afrika, 16 Asien und 26 Amerika angehören. J. H.

Callienses, Unterabtheilung der Aetoler, an den Quellen des Evenus hausend. v. H.

Callinago oder Insel-Cariben, s. Cariben. v. H.

Callionymus, Linné, Fischgattung der Stachelflosserfamilie *Gobiidae*, Gruppe *Callionymina* »mit weit von einander entfernten Bauchflossen«. Leib spindelförmig, nackt, Augen nahe an einander oben auf dem flachen breiten Kopf (im Habitus einem *Platycephalus* ähnlich), Kiemenspalte klein, fast im Nacken. Mund vorstreckbar. Kleine Zähne, nur an den Kiefern. Am Winkel des Vordeckels ein starker Dorn. Schwimmblase und Blinddärme fehlen. Auffallende Geschlechtsverschiedenheiten in Gestalt und Färbung. Die Arten leben lauernd am Meeresgrund in der Nähe der Küsten der europäischen und indischen Meere. *C. lyra* Linné, »Spinnenfisch, Goldgrundel, Schellfischteufel«. Der vordere, biegsame Strahl der ersten Rückenflosse bei den erwachsenen Männchen, die sich auch durch starke Afterpapille und längere Schnauze, sowie durch andere und lebhaftere Färbung auszeichnen, fadenförmig verlängert, was bei den Weibchen und unentwickelten Männchen (*C. dracunculus*, Linné) nicht ist (Analogie mit den hühnerartigen Vögeln). 30—40 Centim. Im Mittelmeer, Nordsee, auch im indischen Ocean (Isle de France). Klz.

Calliope, Ogilby 1836, (mythologischer Name) = *Strepsiceros*, H. Sm. Untergattung des Antilopengenus *Tragelaphus*, Blainville, (s. d.). v. Ms.

Calliope, Gould, (die Muse des Gesangs), Gattung der zur Familie der Drosselvögel gehörigen Gruppe der Erdsänger, *Humicolinae*, am nächsten den Blaukehlchen verwandt. 3 asiatische Arten: 1. *C. kamtschatkensis*, Blyth, Rubinnachtigall, olivenfarbig und weiss mit rubinrother, schwarz gebänderter Kehle; Weibchen und Junge düsterer; in Lebensweise an die Blaukehlchen und Rohrsänger erinnernd; Gesang sehr gepriesen; Nest, soweit bekannt, immer am Boden, kunstvoll überdacht, mit Eingangsröhre; Brütezeit Juni. In China beliebter Stubenvogel, nicht im Käfig, sondern mit einem Faden am Halse angebunden. Heimat Nord-Asien (Mai — Oktober): in lichten Vorhölzern mit dichtem Unterholz und in Auen der Flussufer; eigentliches Wohngebiet östlich vom Ob, häufig erst vom Jenisei an; aber wahrscheinlich auch Brutvogel in West-Sibirien, vielleicht selbst westlich vom Ural und im Kaukasus. Zieht im Herbst südwärts bis Ost-Indien, ist auf dem Zug häufig in China, z. B. um Peking; 2 Exemplare in Frankreich erlegt. 2. *C. cyanea*, Blyth, Indien und China: 3 *C. pectoralis*, Gould, Indien. Hm.

Callipsittacus, Papageiengattung, s. Kakadus. Hm.

Callisaurus, de Blainville, (gr. *kalós* schön, *sauros* Eidechse), kalifornische Eidechsengattung der Familie der *Iguanidae*, (s. d.) Gray, (*Iguanini pleurodontes*, Dum. u. Bibr.), und der Unterfam. *Phrynosomina*, Car., mit der Art *C. draconoides*, Blainville. v. Ms.

Callista, s. Cytherea. E. v. M.

Callitriche, Plinius, nach Brehm identisch mit *Cercopithecus ruber*, Geoffroy, (*C. patas*, Erxl.), Husarenaffe. S. Cercopithecus, Erxl., Meerkatzen. v. Ms.

Callithrix, Erxl., (*Kalós* schön, *thrix* Haar), südamerikanische Affengattung

(Unterfamilie *Aneturae,* Wagner, (s. d.), »Springaffen« ausgezeichnet durch schlanken Körperbau, kleinen, länglich runden Kopf, kurze Schnauze, hohe und breite aufsteigende Unterkieferäste, vertical stehende Schneidezähne, kleine conische Eckzähne, langen dünnen Schwanz. Ueberaus scheue, sanfte, in kleinen Gesellschaften lebende, leicht zähmbare Thiere, die ihres schmackhaften Fleisches wegen, eifrig gejagt werden. Ihre weitschallende Stimme, die sie namentlich des Abends und Morgens bei heiterer Witterung vernehmen lassen, macht sie auf beträchtliche Entfernung hin bemerkbar. Arten: 1. *C. personata,* Humboldt, schwarzköpfiger Springaffe, Sahuassu, mit dichter und langer Behaarung, gelbbraun in verschiedenen Nüancirungen, Kopf, Hände und Füsse schwarz, Schweif röthlich, Körperlänge 32, Schwanzlänge 47 Centim. Bewohnt die Ostküste Brasiliens. 2. *C. nigrifrons,* Spix, schwarzstirniger Springaffe, mit sehr zottigem, vorherrschend bräunlichem Pelze und querer schwarzbrauner Stirnbinde, dickem Kopfe, Totallänge 92 Centim., Schweiflänge ca. 45 Centim. Heimat: bei Rio de Janeiro, St. Paul, Minas Geraes und Bahia. 3. *C. Gigot,* Spix, rauchgrauer Springaffe, nur eine Varietät der vorigen Art. Bei Bahia. 4. *C. melanochir,* Neuw., rothrückiger Springaffe; fragliche Art. Ostküste Brasiliens. 5. *C. donacophilus,* d'Orb., (fragliche Art), ohne Stirnbinde, grau, einzelne Haare »schwarz-, weiss-, roth-geringelt«. Körperlänge ca. 32 Centim. Peru, Bolivia. 6. *C. Moloch,* Hoffm., silberfarbiger Springaffe. Körperlänge ca. 32 Centim., Schweiflänge 42 Centim. Von Para. 7. *C. cuprea,* Spix, kupferiger Springaffe, oben »falb (lichtröthlichgelb) und schwarz gesprenkelt«. Unterseite, Extremitäten und Wangen rostig kupferroth. Körperlänge ca. 40 Centim., Schweiflänge ca. 48 Centim. — Am Solimoes. 8. *C. cinerascens,* Spix, grauer Springaffe, stimmt in der Grösse mit vorigem überein, ist indes oben und unten gleichmässig »schwarz und falb geringelt«. Wälder am Putamais. 9. *C. caligata,* Natt., rostrother Springaffe, ähnlich, auch hinsichtlich des Vorkommens, der *C. cuprea* aber mit glänzend schwarzem Vorderkopfe. (Rio Solimoes und Rio Madeira). 10. *C. brunnea,* Natt., brauner Springaffe, ähnlich der vorigen Art, aber rostig kastanienbraun; mit dunklem Schwanze und ganz schwarzen Händen. Rio Madeira. 11. *C. torquata,* Hoffm, rostfarbiger Kragenaffe und *C. amicta,* Humboldt, schwarzer Kragenaffe; ersterer im nordöstlichen Theile Brasiliens, letzterer im nordwestlichen sowie in Peru. Die Hauptfarbe ist bei *C. torquata* oben kastanienbraun, unten fuchsroth, bei *C. amicta* vorwiegend schwarz; bei beiden sind die Hände sowie ein den Vorderhals überquerendes Halsband gelblich-weiss. Körperlänge ca. 90 Centim., Schwanzlänge ca. 50 Centim. Beide Formen sind wol nur als Pelzvarietäten einer Art anzusehen. Neuere Beobachtungen über das Freileben sowol wie über das Gebahren in der Gefangenschaft stehen zur Zeit noch aus. Literatur: J. A. Wagner (Schreber), Die Säugethiere. Suppl. 5. Leipzig 1855. Giebel, Die Säugethiere etc. Leipzig 1859. Brehm, Thierleben. 2. Auflage. v. Ms.

Callönas, Gray, (gr. Schöntaube) Taubengattung, nach einigen einer besonderen Familie, *Callönididae* Bonaparte, angehörend; von gedrungenem Körper, mit starkem, vor der Stirn mit kugeliger Warze versehenem Schnabel, hühnerartig hohen Läufen, kräftigen Füssen und Zehen, langen breiten Flügeln, kurzem, abwärts hängendem Schwanz; die verlängerten, schmalen und zugespitzten Hals- und Nackenfedern bilden eine herabhängende Mähne. Einzige Art: *C. nicobarica,* Gray, Mähnen- oder Kragentaube, Brehm. Gefieder mit Ausnahme des weissen Schwanzes und der schwarzgrünen Schwingen bunt metallisch schillernd; Schnabel schwarz, Fuss hellroth. In Süd-Asien von den Nicobaren ostwärts im ganzen

Archipel, namentlich auf kleinen Inseln. Dem hühnerartigen Bau entsprechen Sitten und Lebensweise; sie nistet und wohnt gewöhnlich am Boden, läuft schnell, bäumt nur zur Ruhe, unternimmt aber ganz ausserordentlich weite Flugwanderungen. Wurde schon im Anfang des Jahrhunderts in Europa lebend gehalten und hat sich neuerdings in London fortgepflanzt. Hm.

Callomys, Is. Geoffr. 1830, entspricht der Familie *Chinchillina*, Waterhouse; — C., Waterhouse, ist eine nicht sehr feststehende Untergattung von *Hesperomys* (s. d.) Gattung der Familie »Murina« (Mäuse). v. Ms.

Callophis, Gray, (gr. *kalós* schön, *ophis* Schlange), Schmuckottern, eine dem Genus *Elaps*, Dum. u. Bibr., (s. d.) sehr nahestehende, von diesem aber durch die Zahl der Schuppenreihen unterschiedene Schlangengattung. Arten: *C. Maccellandii*, Maskenschmuckotter, (Nepal, Dardjiling, Assam). *C. annularis*, Ringschmuckotter (Ost-Indien) u. a. v. Ms.

Callopistes, Gravenh., (gr. *kalós* schön, *ópisthe* vom Rücken) = *Aporomera*, Dum. u. Bibr., südamerikanische Eidechsengattung der Familie *Ameivae*, Cuvier, mit an der Spitze ausgerandeter, der Scheide entbehrender Zunge, mit Gaumenzähnen, mit einfachen conischen Zwischenkieferzähnen und comprimirten, gekrümmten, spitzigen Maxillarzähnen, von denen die ersten einfach, die darauffolgenden an der Spitze ausgerandet sind. Schenkelporen fehlen. Die vierseitigen glatten Bauchschilder stehen im Quincunx. Narinen zwischen 3 Schildern nahe der Schnauzenspitze etc. Arten: *C. maculatus*, Gray, *(Aporomera ornata*, D. u. B.) Chile, *C. flavipunctatus*, Süd-Amerika. v. Ms.

Callorhynchus, s. Chimaera. Klz.

Calloselasma, Cope, *(Liolepis*, Dum. u. Bibr.), Schlangengattung der Familie der *Crotalidae*, Bp., (s. d.) mit der einzigen, überaus gefährlichen Art *C. rhodostoma*, (Dum. u. Bibr.) Cope. Der Kopf dieser mit glatten Schuppen versehenen Form ist regelmässig beschildert, die Urostegen sind zweireihig, das Schwanzende lang und dornig. Siam. v. Ms.

Callus, lat. Schwiele, Wulst, nennt man bei den Conchylien eine Auflagerung von Schalensubstanz, welche nach Vollendung des Grössenwachsthums durch Verlängerungen des Mantels von aussen auf die schon fertige Schale abgesetzt wird, sie geht daher immer von der Mündung aus und ist meist partiell, in geringerer Ausdehnung sehr oft an der Columellarseite der Mündung vorhanden, in grösserer ebenda charakteristisch für *Nassa* und *Melanopsis*, als umschriebener Wulst in der Nabelgegend bei *Natica*, *Helicina*, *Rotella*, eine tiefe Nathrinne begleitend bei *Oliva*, das Gewinde überziehend bei *Ancillaria*, über die ganze Schale ausgedehnt bei *Pupina*. Auch die obere Schalenschichte von *Cypraea* gehört hierher. E. v. M.

Calocephalus, F. Cuvier, (gr. *kalós* schön, *kephalé* Kopf), Untergattung von *Phoca* (s. d.) charakterisirt durch schmale Schnauze, tief ausgeschnittenen knöchernen Gaumen, nach innen nur um weniges kürzer werdende Finger, behaarte Schwimmhaut, dünne Unterwolle. Backzähne mit vorderem, oft mit 2 hinteren Nebenzacken. Arten: s. Phoca. v. Ms.

Calogale, Gray, Untergattung des Genus *Herpestes*, Illiger, aus der Familie der Schleichkatzen *Viverrida*, Waterhouse. v. Ms.

Calopisma, Dum. u. Bibr., (gr. *kalós* schön, *lópisma* Hülle), amerikanische Schlangengattung der Familie *Homalopsidae*, Jan., (s. d.) mit den Arten *C. erythrogrammum*, Dum. u. Bibr., *C. Abacurum*, Dum. u. Bibr., *C. plicatile*, Dum. u. Bibr. Sämmtlich ohne Furchenzähne, mit glatten Schuppen, kräftigem kurzem Schwanze,

verlängertem Rüsselschilde; mit 2reihigen Urostegen und mit je ein Schild durchbohrenden Narinen. v. Ms.

Calopteryx, (gr. Schönflügel), Libellengattung zu den *Agrionidae* gehörig mit sehr eleganten Formen. 27 Arten, von denen 5 Afrika, 13 Indien, 6 Afrika und 3 Europa angehören, unter letztere die bekannte Art *C. virgo*, Linné, Bachlibelle mit den stahlblauen Flügeln. J. H.

Calorhinus, Gray, (gr. Schönnase), Untergattung von *Otaria*, Péron, (s. d.), v. Ms.

Calosaura, Dum. u. Bibr. (gr *kalós* schön, *saura* Eidechse) (*Cabrita*, Gray) ostindische Eidechsengattung mit der Species *C. Leschenaultii*, Dum. u. Bibr. aus der Familie der *Lacertidae*, Gray, *Tribus Pristidactylia*, Dum. u, Bibr. v. Ms.

Calosoma (gr. Schönleib), Laufkäfergattung mit 9 europäischen, 42 amerikanischen, 18 asiatischen, 9 afrikanischen und 2 australischen Arten, meist grosse, schön glänzende Käfer die, wie ihre Larven, vom Raub leben. Larve und Käfer von *C. Sycophanta*, Linné, Puppenräuber, wird fast nur an und in den Nestern der Eichen-Processionsraupen gefunden, von denen sie sich nähren. J. H.

Calotes, Cuv., (gr. *Kalótes* Schönheit) »Schöneidechsen«, asiatische Eidechsengattung der Familie der *Agamidae*, Gray. Alle hierhergehörigen Formen tragen das Gepräge exquisiter Baumthiere *(Dendrobatae*, Wiegm.), sie besitzen einen schlanken, seitlich etwas zusammengedrückten Körper, langen, oft runden Schwanz, lange Beine mit fünfzehigen Füssen. — Der vierseitig pyramidale Kopf, ein dorsaler vom Nacken bis auf den Schwanz erstreckter horniger Kamm, gleich grosse Rücken und Seiten bedeckende Kielschuppen, der Mangel von Schenkelporen sind u. a. weitere wesentliche Merkmale. Zu den schon von Dumeril und Bibron unterschiedenen Untergattungen: *Bronchocela*, Kaup und *Calotes* (s. str.) Kaup, kamen in neuerer Zeit *Salea*, Gray, und *Oriocalotes*, Gthr., 12 Arten, als bekannteste Art sei hier *Calotes versicolor*, Dum. u. Bibr., »der Blutsauger« erwähnt; Körperlänge ca. 10-, Schwanzlänge ca 30 Centim., mit Stacheln in der Ohrgegend und nach hinten und oben gerichteten Spitzen des Hornkammes mit auffallendem Farbenwechsel; lebt von Kerfen; ist sehr gemein im indischen Festlande. v. Ms.

Calotragus, Sund., (gr. *kalós* schön, *tragos* Bock,) »Zierböckchen«, afrikanische Antilopengattung mit deutlicher Muffel, quer gestellten, gebogenen Thränengruben, kurzem Schwanze mit Quaste, mit kurzen entweder geraden oder an der Spitze leicht gebogenen Hörnern beim ♂. Kleine zierliche Thiere. — a) Formen mit breiter Muffel *(rhinarium)* mit kleinen oder fehlenden Afterklauen und ohne Kniebüschel *(scopis carpi nullis)*. 1. *C. Tragulus*, Forst., Steinantilope ca. 50 Centim. hoch. 1,7 Meter lang, oben rostroth unten weiss, lebt paar- oder familienweise auf trockenen Geröllbedeckten Höhenzügen. 2. *C. melanotis*, Forst., Greisbock mit kleinen rudimentären Afterklauen, Unterseite rostgelb, oben mit eingemengten weissen Haaren; beide aus Süd-Afrika. b) Formen mit schmälerer Muffel mit deutlichen Kniebüscheln und Afterklauen. 3. *C. scoparius*, Sundev., Büschelantilope, Bleichbock, oben gleichmässig gelbbraun, unten weiss, fast von Rehgrösse; Süd-Afrika. 4. *C. hastatus (Antilope hastata*, Peters), die Dutsa, kleiner als vorige, oben gelbbraun und fein schwarz gesprenkelt, unten weiss, in gebüschreichen Ebenen in Mossambique. 5. *C. montanus*, Sundev., die Gebari, etwas unter 1 Meter lang, 58 Centim. hoch, oben licht röthlichfalb unten weiss; Hochebenen Abyssiniens. c) Formen mit hohen, vorne abgerundeten, hinten zusammengedrückten Hufen, mit grossen Afterklauen, relativ breiter Muffel und brüchigem dichtem Haarkleide. *C. oreotragus*, (Forst.) Wagner, *(Oreotragus saltatrix*, Sundev.), Sana,

Klippspringer mit 2 Varietäten dem kap'schen Klippspringer *(Calotragus oreotragus)* und dem abyssinischen *Calotragus saltatrixoides*, Rüpp. Ersterer braungelb und schwarz gesprenkelt, letzterer grau mit schwarzer Sprenkelung und unten weisslich. Körperlänge ca 1 Meter, Höhe 60 Centim. Der Klippspringer lebt paarweise oder in kleinen Trupps auf Gebirgszügen bis zu 2500 Metern Höhe, (Brehm), nährt sich von saftreichen Vegetabilien, ist ausserordentlich behend, nicht sehr scheu, wird eifrig gejagt, seine Decke am Kap verarbeitet. v. Ms.

Calucones, Nebenzweig des altehätischen Stammes der Lepontii, im Thale Kalanka. v. H.

Calung, s. Selung. v. H.

Calveria, s. Asthenosoma. E. v. M.

Calycozoa, s. Lucernariae.

Calydonius, H. v. Meyer (Bronns Jahrb. 1846) fossile (tertiäre) Säugethiergattung der Familie der Borstenthiere *Suina*, Gray, von La Chaux de fonds, charakterisirt durch »Eckzähne mit verticalem, streifig rauhem Schmelzrande« mit den Arten: *C. trux*, H. v. M., und *C. tener*, H. v. M. v. Ms.

Calyptoblastea (gr. *kalyptos* gestreckt, *blaste* Spross) = *Campanulariae Thecaphora*, grosse Unterordnung der *Hydroidea* (s. d.), an deren Polypenstöcken sowol Hydranthen als Gonophoren von besonderem, von chitinigen Perisa gebildeten Kapseln *(Hydrothecae, Gonangia* (s. d.) umhüllt sind. Die regelmässig an besonders modificirten Personen *(Blastostyli)* (s. d.) sprossende Gonophoren bleiben entweder fossil oder werden als Medusen frei, welche fast sämmtlich zu den Vesiculaten, Srb. den Leptomedusen, Hackel, (s. d.) gehören. Bhm.

Calyptorrhynchus, Papapeiengattung, s. Kakadus. Hm.

Calyptraea (gr. *kalyptra* Haube, Schleier) Lamarck 1799, Meerschneckengattung mit *Crepidula* eine eigene Familie der *Pectinibranchia taenioglossa, Calyptraeacea* oder *Calyptraeidae* bildend. Die Schale erscheint von oben einfach konisch, wie eine *Patella*, doch erkennt man bei genauer Betrachtung eine Spiraldrehung an der Spitze mehr oder weniger deutlich; an der hohlen Unter- oder Innenseite treten eigene plattenartige Schalenfortsätze auf, welche einen mittleren für den Eingeweidesack bestimmten Raum von dem äusseren die dicken Fussränder umfassenden unvollständig abtrennt; dieser innere Fortsatz ist entweder ringsum geschlossen, tassenförmig, mit weiter Oeffnung nach unten, *Calypeopsis*, Lesson 1830 *(Crucibulum* Adams, Reeve) braune oft radial gerippte Arten, die meisten an der Südseeküste Amerikas, oder zweilappig, einem der Länge nach halbirten Becher ähnlich, *Calyptraea* im engeren Sinn, weisse schiefgefaltete Arten aus Ost- und West-Indien, mit holländischen Weiberhauben verglichen, oder eine annähernd horizontale einseitig spiral fortwachsende Platte mit freiem Rand bildend, *Trochita*, Schumacher 1817, hierher die einzige europäische Art, *C. Sinensis*, Linné, *(Patella)*, weil einem chinesischen Hute ähnlich, weiss, zuweilen etwas schuppig, meist aber glatt, 12 Millim. im Durchmesser, im Mittelmeere. Durch stärkere Ausbildung der Spiralplatte und der Spiraldrehung an der Aussenseite geht diese Form stufenweise in die einer regelmässig spiralgewundenen Schnecke über, wobei die erwähnte Platte den Basaltheil jeder einzelnen Windung, ihr freier Rand den unteren Rand der Mündung bildet, so bei *C. Lamarckii*, Deshayes, (*Trochus calyptraeiformis*, Lamarck) von Neu-Holland und *C. radians*, Lamarck (als *Trochus)* von Peru. Alle diese Schnecken haben einen breiten runden Fuss und bewegen sich wenig von der Stelle, so dass die Schale oft in ihrem Wachsthum von der Unterlage oder Umgebung beeinflusst wird und dadurch einen unregelmässig lappigen, bei den verschiedenen Individuen

verschiedenen Umriss erhält. Bei einzelnen sondert sogar die Fusssohle eine Kalkschicht ab, wodurch er an die Unterlage festgeheftet wird: *Lithedaphus*, Steinboden, OWEN 1842. Sie leben in der Litoral-Region oder in der Tiefe von wenigen Faden, und kommen fossil sicher seit der Kreide vor; von älteren Formen namentlich aus der Kohlenformation, bleibt es fraglich, ob sie dazu gehören. OWEN, Anatomy of the Calyptraeidae in Transactions of the zoologial society, vol I. GRAY, Proceed. Zool. Soc. 1867. REEVE, conchiol. icon. vol. XI. E. v. M.

Camacan, Camacaos, Horde brasilianischer Indianer, leben in Höhlen auf den Campos von Camapuary in Bahia und Minas Geraes. Die C. sind in ihrem Körperbau wenig verschieden von den Indianern der Ostküste, wol gewachsen, mässig, gross, stark, breitschulterig, mit markirt indianischem Gesichte, das lange starke Haar den Rücken hinabhängend. Haut schön braun, oft ziemlich dunkel, oft gelblich oder röthlich. Sie gehen grösstentheils nackt und nur theilweise etwas bekleidet; im ersteren Falle tragen die Männer am Gliede die »Tacanhoba«, welche sie Hyranayka nennen. Haar der Augenbrauen und des Körpers rupfen sie aus oder schneiden es ab und durchbohren zuweilen erbsengross das Ohr; bemalen sich mit Pflanzensäften. Ehemals unruhig, freiheitsliebend, kriegerisch; noch jetzt hängen sie an der Heimat und nur ungern kommen sie aus ihren finsteren Wäldern zu den Europäern. Nach und nach an feste Wohnsitze gewöhnt, leben sie in Holzhütten, selbst mit Latten erbaut und mit Tamarinde-Tafeln gedeckt. Vier Pfähle mit Bast bedeckt, dienen als Schlafstellen. Kinder liegen mit den Hunden auf der Erde. Die C. bereiten Kochgeschirr aus Thon, zeigen auch mehr Kunstfertigkeiten als die Stämme der Ostküste. Hausthiere haben sie nicht, den Hund ausgenommen; sie sind Jäger, bauen aber auch manche Nutzpflanze. Baumwolle verarbeiten sie geschickt zu oft künstlichen vierfachen Schnüren. Aus solchen bestehen das »Gayhi«, die Weiberschürze, das einzige Kleidungsstück da, wo sie noch in roherem Zustande leben (früher gingen sie völlig nackt) und auch Säcke, welche sie umhängen, wenn sie ausgehen. Waffen: Bogen, stark, schön, glatt polirt, viel besser gearbeitet als bei den übrigen Stämmen; desgleichen die Pfeile. Die C. sind vortreffliche Bogenschützen, geübte Jäger, zu allen Handarbeiten geschickt; lieben sehr Tanz und Festlichkeiten. Die Männer behandeln die Weiber etwas streng, aber nicht übel. Ein Theil spricht einigermaassen portugiesisch. Ihre eigene Sprache klingt barbarisch wegen ihrer vielen Kehl- und Nasentöne. Wenn ein C. krank wird, lässt man ihn ruhig liegen; stirbt er, so beugen Männer und Weiber die Köpfe über den Todten und heulen Tage lang heftig; dieses Weinen ist aber erkünstelt. Die Seelen der Verstorbenen sollen sie als ihre Götter ansehen, dieselben anbeten und ihnen die Gewitter zuschreiben. (MAX PRINZ ZU NEUWIED.) v. H.

Camanches, s. Comanchen. v. H.

Camargue-Vieh, kleine, einfarbige Rinder der Insel Camargue im Rhonedelta; soll nach WECKHERLIN u. A. der podolischen Race zugehören. Milchnutzung gering, Gang schnell und ausdauernd. R.

Camarier, s. Ceram-Insulaner. v. H.

Camatullici, Volk im alten Gallien, in der Gegend von Ciotat und an den Bergen von Ollioules. v. H.

Cambeces, Amazonas-Indianer, am Içа, in San Paulo. v. H.

Cambiovicenses, kleine Völkerschaft Aquitaniens, deren Wohnsitze sich nicht mit Gewissheit bestimmen lassen. v. H.

Cambixis, Indianer Brasiliens, auf den Ebenen der Parexis, 15—20000 Köpfe. v. H.

Cambocas, einstige Horde der nördlichen Tupi in Brasilien. v. H.

Camelidae, OGILBY 1836, *Cameli*, WIEGM. 1832, *Camelina*, GRAY 1825 (gr. *kámelos* Kamel) s. Tylopoda, ILLIGER, »Schwielensohler«. v. Ms.

Camelobosci oder »Kameelhirten«. Eine der drei Völkerschaften Carmaniens im Alterthume, wohnte um den Fluss Dora oder Dara her und ostwärts bis zur Wüste. v. H.

Camelopardalis, GMEL., (gr. *kámelos* Kamel, *pardalis* Panther). Wiederkäuergattung mit der einzigen Art *C. Girafa*, SCHREB., Girafe oder Serâfe, die Familie der *Devexa*, ILLIGER (lat. *devexus* abschüssig) repräsentirend. Erreicht die Höhe von $5\frac{3}{4}$ Metern; der Rumpf ist dick bis $2\frac{1}{4}$ Meter lang, der Rücken steil abfallend, der Hals nahezu 2 Meter lang, wird hoch getragen, besteht indess aus nur 7 Wirbeln, die bis auf den letzten dornenlos sind, der nach vorne zu verschmälerte Kopf trägt jederseits auf der Naht zwischen Stirn- und Scheitelbein einen dem Rosenstocke der Hirsche vergleichbaren, von Haut überkleideten ca. 16 Centim. langen Knochenzapfen; vor diesem liegt auf dem Nasenrücken eine unpaare knöcherne Erhöhung. Die sehr beweglichen aufrecht stehenden Ohren 15 Centim. lang, die Augen gross mit steifen Wimperhaaren, die verlängerte ungefurchte Oberlippe behaart und sehr beweglich, die willkürlich verschliessbaren Nasenlöcher schmal oval, Schneide- und Eckzähne im Unterkiefer 8, fehlen im Oberkiefer, Backzähne oben und unten 6. Zunge annähernd cylindrisch, sehr beweglich, weit vorstreckbar. — Die hohen Beine schlank, indess kräftig und mit nackter Schwiele an den Knieen, der über 1 Meter lange Schwanz ist gequastet. — Thränengruben, Klauendrüsen und Afterklauen fehlen. 4 Zitzen sind beim Weibchen vorhanden; Tragzeit 14 Monate. Von inneren Organisationseigenthümlichkeiten sei das gelegentliche Vorkommen einer Gallenblase und das Vorhandensein eines Herzknochens erwähnt. Das Gehirn stimmt überein mit jenem der Hirsche. — Die dicke Haut ist mit kurzen, anliegenden Haaren bedeckt, Grundfarbe fahles Sandgelb, grössere und kleinere, verschieden gestaltete, heller oder dunkler braune Flecken in grosser Zahl auf Ober- und Aussenseite des Thieres. Ein zierlicher mähnenartiger Haarkamm ist »fahl und braun gebändert«; die Schwanzquaste ist schwarz. — Heimat: Afrika und zwar Südgrenze der Sahara bis zum Orangeflusse (BREHM). Die Girafe ist ein friedfertiges, geistig ziemlich entwickeltes Thier; lebt meist in kleinen Gesellschaften von 8, 12, selten mehr Stücken freie Steppen bevorzugend, nährt sich ausser von Gräsern mit Vorliebe von Mimosenarten und verschiedenem Laube. Bewegt sich entweder in langsamem Passschritte oder in schwerfälligem Galopp; um zu trinken oder zu grasen, spreitzt sie, was vor einiger Zeit in Abrede gestellt wurde (SCHREBER s. u. Bd. V. 2, pag. 1148), die Vorderbeine so weit auseinander, bis sie mit dem Kopfe den Boden erreicht; beim Niederlegen senkt sie sich auf die Vorderbeine, knickt hierauf die Hinterbeine zusammen »und legt sich endlich auf die Brust wie das Kamel« (BREHM). Schläft theilweise auf der Seite liegend oder rastet stehend. — Vertheidigt sich durch Schlagen mit den Hinterbeinen. Die G. wird des wohlschmeckenden Fleisches, des Knochenmarkes und des Felles wegen eifrigst gejagt. — Pflanzt sich auch in der Gefangenschaft fort, gedeiht in Europa übrigens nur bei sorgsamster Pflege, stirbt häufig an der sogen. »Girafenkrankheit« (s. d.). BREHM empfiehlt dem Girafenfutter Gerbsäure zuzusetzen. — Als fossile, übrigens nur auf einen Unterkiefer hin begründete Art, wird von den Autoren

C. biturigum, Duv., aufgeführt. Gefunden in einer Thonschichte bei Issoudun. — S. a. Sivatherium, Falc. und Cautl. und Helladotherium, Gaudry. Von allgemeiner Literatur vergl. besonders »Schreber und Wagner, die Säugethiere« 1774—1855, Giebel Die Säugethiere etc. 1859 und Brehm's Thierleben 2. Aufl. 3. Band, 1877. v. Ms.

Camelus, Linné, (gr. *kámelos*) Kamele, altweltliche domesticirte Wiederkäuergattung aus der Familie *Tylopoda*, Illiger, (s. d.) Schwielensohler, Schwielengänger. Die Kamele (im engeren Sinne) sind in der Jetztwelt nur durch zwei Formen: das einhöckerige Kamel oder Dromedar *(C. dromedarius*, Erxleben), und das zweihöckerige Kamel oder Trampelthier *(C. bactrianus*, Erxleben) vertreten; fossil kennt man *C. sivalensis*, Cautl. u. Falc., aus den Tertiärbildungen der Sivalikhügel am Himalaya und eine von Bojanus beschriebene sibirische Form *Merycotherium sibiricum*. Näheres s. Dromedar und Trampelthier. v. Ms.

Camijos, Amazonas-Indianer am Purus. v. H.

Camma oder Mayumba, eines der sieben Völker von Pongo in West-Afrika. v. H.

Campani, eine der drei Völkerschaften, welche in historischer Zeit den Boden der italischen Landschaft Campaniens inne hatten; sie waren die aus Urbewohnern und später eingewanderten Tyrrhenern gemischte Bevölkerung des Küstenstrichs von Sinuessa bis Paestum, welche sich im Jahre 300 oder 316 v. Chr. bildete. v. H.

Campanulariae, s. **Calyptoblastea** Bhm.

Campanularia. Unter dem Genus *Campanularia* (Lam. p. p) werden jetzt, mit Ausschluss aller verwandten Campanulariiden, deren Sexualpersonen entweder als Medusen frei werden *(Obelia, Clytia)* oder doch im Zustand der Reife aus den Gonangien (s. d.) heraustreten *(Gonothyrea)*, und die Calyptoblasten (s. d.) mit glockenförmigen, unbedeckten Hydrotheken (s. d.) und breiter Proboscis der Hydranthen (s. d.) gerechnet, deren Gonophoren (s. d.) als sessile »*sporosacs*« (s. d.) die Geschlechtsprodukte innerhalb der Gonangien reifen lassen. Bhm.

Campanulina, van Ben., ein zu den Calyptoblasten (s. d.) und der Familie der *Campanulinidae* gehöriges Hydroidengenus, dessen kleine, verzweigte Stöckchen bildende Polypen sich durch die langen, dünnen Hydrotheken (s. d.) und die gleichfalls langen und feinen, an der Basis durch eine Membran verbundenen Tentakel auszeichnen. Die einzeln sprossenden, frei werdenden Eucopiden-Medusen (s. d.) = *Phialidium*, Leuck., haben eine mit zunehmendem Alter sich abflachende Umbrella, ein schmales Velum, einen kurzen Magen, vier Radiärkanäle, deren grösster Theil von den Sexualorganen eingenommen wird, und eine stetig wachsende Zahl von Tentakeln und Sinnesbläschen. Häufig in der Nordsee ist *C. acuminata*, Alder, deren bis 3 Centim. im Durchmesser haltende Medusen = *Phialidium viridicans*, Leuck., *variabile*, Hckl., durch die prachtvoll meergrüne Färbung des Magens, der Sexualorgane und der Tentakelbulben sehr auffallen. Bhm.

Campas-Indianer, Campos oder Antis, am Ostabhange der peruanischen Cordillere sesshaft; der zahlreichste, aber noch wenig bekannte Stamm dortiger Gegend, kriegerisch und nach Einigen (darunter Marcoy) verwandt mit der Inca-Race oder gar deren Nachkommen. Die C. sollen Kannibalen sein, was James Orton für nicht unmöglich hält. Noch im vorigen Jahrhundert hatten die C. eine weitere Ausdehnung als jetzt; sie wohnten nämlich auch in den Thälern von Haruancolqui und Yanama, im Pajonal und an beiden Ufern des Apurimaac bis zu dessen Ver-

einigung mit dem Quillabamba Santa Ana. Die 10 oder 12 Stämme des Volkes lebten in friedlichem Verkehr mit einander (die Mascas, Pangoas, Menearos, Anapatis und Pilcosmis im Süden; die Satipos, Copiris und Temiristis im Norden; die Cobaris und Pisiataris im Osten), und der Ostabhang des Hochgebirges bildete die westliche Grenze. Gegenwärtig sind neun von diesen Stämmen verloschen oder doch zu einem einzigen zusammen geschmolzen, jenem der Antis-Campas y Mascas, der sich zusammenhält, um den Feinden mehr gewachsen zu sein. Sein Gebiet umfasst das linke Ufer des Quillabamba Santa Ana, einige westliche Zuflüsse desselben und die beiden Ufer des Apurimac zwischem dem Chanchanayo Pangra und Mantaro. Die C. sind jetzt einigermaassen ausgeartet und bei weitem nicht mehr so tapfer und grausam wie ihre Vorfahren. Namentlich fallen jene, die im Westen mit den Kechua und Cholos in häufige Berührung kommen, durch eine düstere Stimmung und ein sehr gedrücktes Wesen auf. Der C. hat fast durchgängig mittleren Wuchs, ist gut proportionirt, Formen zierlich, schlank, gerundet, die Muskeln mit Fett überzogen. Beide Geschlechter bemalen sich die Wangen und oft auch unter den Augen mit Rocouroth und andere Körpertheile schwarz mit Genipa, alles, um ihre Schönheit zu erhöhen. Kleidung für beide Geschlechter ein sackartiger Rock, »Tsangarintschi«, von den Frauen gewoben; diese weben auch korbförmige Umhängtaschen, in welchen die Männer ihre Habseligkeiten mit sich führen, als: Kämme aus den Stacheldornen der Chontapalme, ein Teig aus Rocou, die Hälfte eines Genipa-Apfels (»huitosch«), ein Spiegel, etwas Draht, Wachs, eine Zange zum Ausrupfen der Haare, aus den beiden Klappen einer Muschel bestehend, und eine Schnupftabaksdose, d. h. das Schalengehäuse einer grossen *Helix*, mit einem Pfropfen von Baumwolle verstopft. Messer, Scheeren, eiserne Angelhaken und andere eiserne Geräthe trägt der C. gleichfalls in seinem »Simbo«. Haar bei Männern und Frauen lang herabhängend wird vorn nur so weit abgestutzt, dass es die Augen nicht bedeckt, aber abgeschoren, wenn ein naher Verwandter stirbt. Silber wird als Schmuck am Nasenknorpel befestigt. Ausserdem haben sie Halsbänder von Glasperlen, verschiedenen Pflanzenkörnern, glänzende Vogelbälge u. s. w. als Troddeln. Wohnungen immer etwas landeinwärts stehend, an Nebengewässern und von dichtem Baumwuchs verdeckt, niedrig, so dass der Eintretende sich bücken muss, länglich rund und mit Rohr oder geflochtenen Binsenmatten gedeckt, die auf Pfählen ruhen. Unsauberkeit ganz abscheulich, Geruch für Europäer unerträglich. Menschen, Hunde, Hühner, Affen und Peccaris und Aras wohnen untereinander. Feuerstelle bald in der Mitte, bald an der Seite. Männer meist Jäger und Fischer, leben zu Hause ganz müssig und trinken Chicha. Waffen: Keulen, Bogen und Pfeile. Mit *Menispermum cacculus* vergiften sie Nebenbäche und Einbuchtungen, um die Fische leicht zu fangen. Töpfergeschirr plump aber bemalt und glasirt. Löffel und Kellen machen die C. aus Affenschädel, die Zunge des *Maios osteoglossum* dient zum Manioc-Reiben. Trinkgefässe: halbe Kalebassen *(Crescentia cujete)*, lackirt und mit rohen Zeichnungen verziert. Von Gemeindeverband keine Spur; Oberhaupt nur in Kriegszeiten gewählt. Mädchen, schon mit 12 Jahren mannbar, heiraten den ersten Besten aus dem Stamme, wenn die Eltern ein Geschenk erhalten und tragen die Last fast aller Geschäfte. Das Weib gebiert allein in einer einsamen Hütte im Walde, wäscht sich und kommt dann mit dem Kinde nach Hause zum Manne, der sich mittlerweile mit Freunden unterhalten und Chicha getrunken hat. Das Kind wächst aufsichtslos auf, lernt aber im fünften Jahre schwimmen und Pfeile

schiessen; dann kann es auch bis 5 zählen. Vielweiberei sehr selten, fast nur bei Häuptlingen. Die Medicinmänner schreiben sich übernatürliche Kräfte zu und beuten die Beschränktheit der Uebrigen aus. Leichen werden in einen Sack gesteckt und in den Fluss geworfen. Dann reisst man die Hütte des Verstorbenen nieder, zerbricht Bogen, Pfeile und Töpfe, zerstreut die Asche des Herdes in alle Winde, kurz zerstört Alles und betrachtet die ganze Stelle als unrein. Vater und Mutter werden in vorgerückten Jahren von den Kindern sehr schlecht behandelt. Die religiösen Vorstellungen sind sehr roh, gipfeln aber in Belohnung und Strafe nach dem Tode. Sprache sehr weich, wird mit dumpfem, umschleiertem Ton ungemein schnell geredet. Das Jahr wird nach Monden eingetheilt, die Jahreszeit nach der Baumblüthe. Die C. sind unter sich gastfrei, haben aber keine Tänze und Feste; die Gesänge lauten eintönig und traurig. Die einzigen musikalischen Instrumente sind eine Flöte und eine Trommel. Gesammtzahl der C. etwa 1000, die raschem Aussterben entgegengehen. v. H.

Campephagidae, CABANIS, (gr. *kampe* Raupe) Raupenfresser; tropische Vogelfamilie der östlichen Erdhälfte, unseren Fliegenfängern verwandt, mittelgross und klein, truppweise in Wäldern und Gärten, sitzend oder fliegend nach Kerbthieren jagend. In etwa 100 Arten über Afrika, Süd- und Ost-Asien und Australien verbreitet. Wichtigste Gattungen: *Pericrocotus*, BOIE; *Campephaga*, VIEILLOT; *Volvocivora*, HODGSON. HM.

Camper'scher Gesichtswinkel. Peter Camper, berühmter holländischer Anatom und Chirurg 1722—1789, führte in die vergleichende Kopf- und Schädelmessung den Winkel ein, welcher durch zwei Linien gebildet wird, von denen die eine vom äusseren Gehörgang nach dem Boden der Nasenhöhle, die andere vom vorragendsten Punkt des Oberkiefers bis zum vorspringendsten Punkt der Stirn läuft. Er ist ein Maass für die relative Entwicklung von Gehirn- und Gesichtsschädel, die bekanntlich im Verhältniss der Discorrelation des Wachsthums stehen. Je mehr sich der Winkel einem Rechten nähert, um so mehr überwiegt der Gehirnschädel über den Gesichtsschädel, was einen Schluss auf den höheren Stand der Intelligenz aber nur innerhalb gewisser Grenzen zulässt. Bei den Thieren, welche entwickelte Stirnhöhlen haben, ist der C. G. trügerisch. Am grössten ist derselbe beim Menschen und hier wiederum bei den höchsten Racen. J.

Campevas, s. Omaguas. v. H.

Campinerhuhn, Untervarietät der in England unter dem Namen »Hamburghs« bekannten Hühnerrace (s. d.). R.

Camponi, Völkerschaft Galliens, im Thale Campan de Bigorre. v. H.

Campocolo-Sprache, Hofsprache im Reiche des Cazembe, im südlichen Central-Afrika. v. H.

Campsiurina, BRANDT 1844, (gr. *kampsós* krumm, *oura* Schwanz) = *Rodentia sciurina*, BONAPARTE, Unterfamilie der Eichhörnchenartigen Nagethiere. v. Ms.

Campsodactylus, D. u. B., (gr. *kampsós* krumm, *dáctylos* Finger), = *Hagria*, GRAY, indische Eidechsengattung, vorne mit fünf, hinten mit vier Zehen, aus der Familie der *Scincoidea*, D. u. B. Art: *C. Lammarei*, D. u. B. Bengalen. v. Ms,

Campylaea, (gr. *kampylos* gebogen), BECK 1837, Gürtelschnecke, STUDER 1820, Untergattung von *Helix*, mit flachgedrückter Schale, offenem Nabel und schön nach auswärts umgebogenem, weissem Mundsaum; Kiefer stark gerippt; Pfeil gebogen. Charakteristisch für die höheren Gebirge Mittel- und Süd-Europas, bis in die Alpenregion hinauf. Schale weiss oder braun, meist mit Einem

schmalen, dunkelbraunen Band in der Peripherie, zuweilen darüber und darunter noch ein Band. Die weissen vorzugsweise auf Kalkboden, die braunen auf den verschiedensten Unterlagen, alle gern an Felswänden und in deren Spalten. Zu den weissen gehört *H. cingulata*, STUDER, häufig am Südabhang der Alpen, 25 Millim., und die ihr sehr ähnliche *H. Preslii*, S. F. SCHMIDT, in Süd-Baiern, Nord-Tirol und Krain, bis über die Baumgrenze; zu den braunen *H. faustina*, ZIEGLER, in den Sudeten und Karpaten, bis 20 Millim.; *H. ichthyomma*, HELD, *foetens* vieler Conchyliologen, aber nicht stinkend, in den bairischen und Tiroler Alpen, *H. planospira*, LAMARCK, in Italien und *H. Pouzolzi*, PAYRAUDEAU, die grösste, 45 Millim., im südlichen Dalmatien und Montenegro. Gefleckt ist *H. Schmidtii*, ZIEGLER, in den Krainer Alpen, am Alpenmohn, *Papaver alpinum;* eine haarige Schale haben einige italische, dalmatische und griechische Arten. E. v. M.

Campylodon, 1. C. D. u. BIBR., (gr. *kámpylos* zurückgekrümmt, *odous* Zahn) Schlangengattung der Familie der *Homalopsidae* JAN., mit der Art *C. Prevostianum* D. u. BIBR. Manilla. — 2. *C.* FABRIC., = *Notacanthus*, BL., Fischgattung aus der Ordnung der Stachelflosser *Acanthopteri* J. MÜLLER, Familie der *Mastacembeloidei*, GTHR. v. Ms.

Campylopterinae, Cabanis, (gr. *kampylos* gekrümmt, *pteron* Flügel) Säbelflügler. Gruppe der Kolibris, *Trochilidae* (s. d.). Schnabel stark, hoch, zusammengedrückt, ohne Randkerben an der Spitze, Flügel breit, die ersten Schwingen gekrümmt, Schwanz gestutzt oder gerundet oder gabelig oder mit verlängerten Mittelfedern. Hauptgattungen: *Oreotrochilus*, GOULD, (gr. Bergkolibri). *O. Chimborazo*, GOULD, Chimborazovogel, jetzt nur noch am Chimborazo, in 4—5000 Meter. *Topaza*, GRAY. *T. pella*, GRAY, Topaskolibri an den Flussufern von Guiana. HM.

Campylopus, CLAP. u. LACHM., = *Uronychia*, STEIN, hypotriche Infusoriengattung der Familie *Euplotina*, STEIN. v. Ms.

Camuni, nichtkeltischer Volksstamm in Rhätien, im heutigen Camunica- oder Kamoner-Thale, welcher zu den Euganeern gehörte. v. H.

Camutas, Amazonas-Indianer am Westufer des Tocantins, nahezu erloschen. v. H.

Canaaniten, s. Kanaaniten. v. H.

Canacata-gêz, Indianer vom Gêz-Stamme, am Tocantins in Brasilien. v. H.

Canadisches Pferd, vorzügliches amerikanisches Farmerpferd von hübschen runden Formen und lebhaftem Naturell; aus dem normännischen herausgezüchtet, und dessen Typus unverkennbar an sich tragend ist dasselbe jedoch kleiner als dieses und besitzt massig entwickeltes gewelltes Mähnen- und Schweifhaar. R.

Canal (Conchylien), s. Kanal. E. v. M.

Canaliculaten, s. Belemniten. E. v. M.

Canaliferen, Kanalträger, LAMARCK 1869, eine Familie der Meerschnecken, durch einen deutlich abgesetzten, mehr oder weniger langen Kanal am unteren (vorderen) Ende der Mündung charakterisirt, entspricht der Gattung *Murex* im Sinne LINNÉ's und zum grösseren Theile der Familie der Muriciden der neueren Systeme, enthält aber auch einige Gattungen, die im Gebiss davon sehr wesentlich abweichen, wie *Cerithium, Cancellaria, Ranella.* E. v. M.

Canalis auricularis, »Ohrkanal« der älteren Autoren bezeichnet die Einschnürungsstelle zwischen *Atrium* (Vorkammer) und *Ventriculus* (Hauptkammer) des embryonalen Herzens höherer Wirbelthiere. v. Ms.

Canamaring oder Canamarys, Indianerhorde Brasiliens, zahlreich und kriegerisch; gehören zu den Amazonas-Indianern; friedliches Völkchen am Purus, durch den Hynacu von den unterhalb sitzenden Hypurinas (s. d.) getrennt, mit welchen sie befreundet und durch Zwischenheiraten verschwägert sind. Die C. sind in gleichem Maasse civilisirt wie die Maneteneryś (s. d.), ihre anderen Nachbarn, doch sind ihre Kähne wie ihre Baumwollenzeuge weniger sorgfältig verfertigt, dafür sind sie aber weder diebisch noch bettelhaft wie jene. Mit letzteren können sie sich hinreichend verständigen, obgleich sie eine verschiedene Sprache reden, reich an Kehllauten und Diphthongen, unter denen einer besonders auffällt, der dem französischen »en« entspricht. v. H.

Cancellaria (nach *Voluta cancellata*, LINNÉ, Gitterschnecke), LAMARCK 1799, Meerschneckengattung aus der Ordnung der Pectinibranchien mit ausgeprägt gitterförmiger Skulptur, einigen starken Falten auf der Columelle und einem kurzen, geraden Kanal am unteren Ende der Mündung; ihr Gebiss, erst 1861 von TROSCHEL untersucht, stellt sie zu den Toxoglossen, wo sie eine eigene Familie bilden muss, während nach der Schale allein sie früher bei den Municiden, Bucciniden oder Volutiden untergebracht war. Im Mittelmeer nur die eine *cancellata*, weiss mit breiten braunen Bändern, Aussenlippe stark gezahnt, 25 Millim. lang und 17 breit, soll pflanzenfressend sein; grössere Arten in Japan *(C. Spengleri)* und Westindien *(reticulata)*, zahlreiche auch in der Südsee bis Neu-Holland. In den nordischen Meeren nur eine kleine, blasse, ziemlich abweichende Form, *viridula*, FABRICIUS, Untergattung *Admete*, KRÖYER 1842. Monographie von KIENER 1841 und REEVE in der »conchiologia iconica« 1857. 86 lebende Arten. Spielt in der Tertiärzeit vom Eocän an eine grössere Rolle. E. v. M.

Cancer, LINNÉ, (lat. nom. pr.), Taschenkrebs, Gattung der Bogenkrabben (s. Cyclometopa), erkennbar an den längsgerichteten Gruben der inneren und den von der Augenhöhle entfernt eingepflanzten äusseren Antennen. An unseren Küsten lebt der oben braune, unten gelbliche *C. pagurus*, bis 2, 5 Kilo schwer, dessen Fleisch und Eier wohlschmeckend sind. Ks.

Canceriden, LATREILLE, *(cancer*, nom. propr.), ein Theil der Bogenkrabben (s. Cyclometopa), ohne ruderförmig verbreiterte letzte Pereiopoden. Ks.

Cancons, Indianer von Roundy Valley in Kalifornien. v. H.

Cancroma, LINNÉ, (lat. Krebsgeschwür); Gattung der Reiherfamilie (ist bei *Ardeidae* als letzte Gattung nachzutragen). *C. cochlearia*, LINNÉ, (lat. *cochlear* Löffel) Kahnschnabel, Savaku der Brasilianer. Oberschnabel ungewöhnlich breit, flach gewölbt, einem umgekehrten Löffel oder Kahn vergleichbar, mit vorstehender, stumpfer Firste, braun; zwischen den Aesten des Unterschnabels eine nackte, dehnbare, gelbe Haut; im Nacken ein langer, schwarzer Schopf; Stirn, Wangen und Hals weiss, Rücken grau, Bauch rostfarbig; jung ganz braun; lebt auf Nachtreiherart im Gebüsch und Röhricht der Flussufer von Brasilien und Guiana. HM.

Candoia, GRAY, s. Enygrus, WAGLER. v. Ms.

Canees, Indianer in Texas, ursprünglich an der St. Bernhard-Bai im Golf von Mexico sesshaft. v. H.

Canelo, erloschener Zweig der Quito-Indianer; Sprache mit dem Quiteño verwandt. v. H.

Canibas, erloschener östlicher Zweig der Algonkin-Indianer. v. H.

Canichanas oder Canitschanas, Indianer der Amazonengruppe, Zweig der Moxos, am Mamore, einem Nebenflusse des Madeira. v. H.

Canida *(Canina),* Wagner, Hunde, Familie der fleischfressenden oder reissenden Säugethiere *(Carnivora).* Zehengänger mit 5 Zehen an den Vorder-, 4 Zehen an den Hinterfüssen (nur die Jagdhyäne ist durchaus 4 zehig), mit starken, nicht zurückziehbaren Krallen mit $\frac{6}{6}$ Schneidezähnen meist $\frac{2}{2}$, selten $\frac{3}{3}$ Höckerzähnen, einem oberen zweispitzigen, einem unteren dreispitzigen Reisszahne und $\frac{3}{4}$ Lückenzähnen; Schädel und Unterkiefer gestreckt; glatte Zunge, kurzes Coecum, oft mit Analsäcken und Drüsen an der Basis des Schwanzes, letzterer meistens lang und dicht behaart. Geistig sehr hochbegabte, bildungsfähige Thiere mit scharfen Sinnen, unter denen zumal der Geruch oben ansteht. Leben meist gesellig; sind derzeit verbreitet über die ganze Erde; manche sind »Allesfresser«, die meisten indess bevorzugen Fleischnahrung. Fruchtbarkeit ist sehr beträchtlich. Näheres bei den einzelnen Gattungen. Die zahlreichen Formen werden mit einiger Willkür verschieden in 2, 3, 7 und mehr Hauptgattungen eingereiht, denen entsprechend dann mehr oder weniger Untersippen nöthig werden. A. Wagner, der die 2 Genera »*Otocyon* und *Canis*« unterscheidet, bringt letzteres in 4 Gruppen, *Lupini* »Wolfartige«, *Vulpini* »Fuchsartige«, *Martini* »Marderartige und *Lycaon* Hyänenhund. — Ueber das Lund'sche Genus *Icticyon* (s. d.). v. Ms.

Canis, Linné, Hauptgattung der *Canida,* Wagner, (s. d.). a) *Lupini* »Wolfartige Hunde«. 1. *Canis lupus,* Linné, *(subgenus Lupus)* Wolf; zerfällt nach geographischen Gesichtspunkten in 2 Subspecies: *L. orientalis,* europäisch-asiatischer Wolf, mit 3—4 Farbenvarietäten und *L. occidentalis,* amerikanischer Wolf, mit etwa 7 Farbenvarietäten. Als diagnostische Merkmale gelten: der breite Kopf mit kurzer zugespitzter Schnauze, die aufrechten breiten und spitzen Ohren; die etwas schrägen Augen mit rundem Sehloche. Schwanz-(Viol-)Drüse vorhanden. 10 Zitzen. »Oberseite gelbgrau und schwarz gemischt, mit grauweisslicher Unterseite und Kehle.« Ohrrand schwarz. Totallänge ca. 1,6 Meter, hiervon entfallen 45 Centim. für den Schwanz; Widerristhöhe 85 Centim. — Bewohner der nördlichen Hemisphäre; früher mit grossem Verbreitungsbezirke in Europa; jetzt noch in den Pyrenäen, Ardennen, in der Normandie, spärlich in den Alpen, häufig in Slavonien, einem Theile Ungarns, in Polen, Russland, Griechenland etc. bevorzugt ausgedehnte stille Waldungen, wandert durch Hunger getrieben. Was er von Warmblütern bewältigen kann, ist ihm erwünschte Beute, frisst indess auch Baumknospen, Moos und Flechten. Die Paarungszeit währt nach Blasius von December bis April, die Ranzzeit des ♀ 14 Tage, die Tragzeit 13 Wochen. Der Wurf besteht aus 4—9 Jungen, letztere sind mit 3 Jahren zeugungsfähig. Alter: bis 15 Jahre. — Der Wolf ist zähmbar, kreuzt sich mit dem Haushunde. — Eine Varietät ist der japanische Wolf, *C. hodophilax,* Temm. 2. *C. familiaris,* Linné, Haushund. Collectivbezeichnung für die zahllosen domesticirten Hunderacen, für die Linné das Merkmal »des zur linken zurückgedrehten Schwanzes« angiebt. Allgemeine Charakteristik kaum möglich, Stammformen in Folge der fortwährenden Kreuzungen nur schwer nachweisbar. Nach Jeitteles (»Die Stammväter unserer Hunde-Racen« Wien 1877) lassen sich die Ergebnisse der bisherigen, diesbezüglichen Untersuchungen in Folgendem zusammenfassen: a) Vom Wolfe existiren keine direkten gezähmten Descendenten, b) Fuchs und Buansu *(C. primaevus,* Hodgs) können nicht als Stammväter irgend eines zahmen Hundes bezeichnet werden, c) der kleine Schakal *(C. aureus)* wurde in der Steinzeit (Torfhund, *C. f. palutris)* und in Alt-Aegypten gezähmt. d) Der grössere Hund der Erzzeit *(C. matris optimae,* Jeitteles),

stammt (?) vom noch lebenden indischen Wolfe »Bheria« *(C. pallipes*, SYKES). Aelteste Vertreter des gezähmten Bheria sind der altbabylonische und altassyrische Hund. e) Vom *C. lupaster* (Dib oder grosser Schakal) stammen viele altägyptische und der orientalische Strassenhund, von *C. Anthus*, F. CUVIER, *femina* (?) der afrikanische Windhund, f) vom zahmen Schakal und Bheria leiten sich die indischen Pariahunde ab, g) vom Torfhunde, der am nächsten dem kleinen Spitz verwandt ist, stammen: Pintscher, Rattler, Wachtelhunde und Dächser, h) Vom Bronzehunde, am ähnlichsten dem mitteleuropäischen und schottischen Schäferhunde, stammen: alle grösseren Jagdhunde, der Pudel, die englischen Doggen und Fleischerhunde. Der Schädel des Bulldoggs und Mopses, ferner die Krumm-Beine der Dächser sind erblich gewordene Missbildungen. 3. *C. Dingo*, SHAW., *(C. australasiae)* Australien. 4. *C. Nippon*, TEMM., Japan. 5. *C. simensis*, RÜPPEL, der Kaberu, Abyssinien, gelten für verwilderte Hunde, der nöthige Beweis steht allerdings noch aus. 6. *C. jubatus*, DESM., *(Chrysocyon* Goldhunde) Mähnenwolf Guará, 70 Centim. hoch, Leibeslänge 1,3 Meter, Schwanzlänge 40 Centim., wolfähnlich, dünn und hochbeinig, aber mit spitziger Schnauze, mit einer Art Mähne am Widerriste und Nacken; gelblich zimmtroth, Mähne schwarz. Von Brasilien bis Nord-Patagonien. Stellt kleinen Säugern nach. Sein Fleisch nach BURMEISTER wolschmeckend. 7. *C. aureus*, BRISS., Schakal *(Sacalius*, H. SM.), (mit zahlreichen Varietäten: *C. aureus-dalmatinus, -graecus, -vulgaris, -syriacus, -indicus*; *C. Lupaster*, EHRENB., *C. Anthus*, FR. CUVIER, *C. aureus algirensis*, *C. pallipes* und anderen); wohlfähnlich, aber in allen Dimensionen kleiner, Schnauze spitz, Behaarung grob, »oben röthlich rostfarben« mit Grau und Weiss, unten schmutzig weisslich; vor der Brust mit dunkler Querbinde. Schwanz buschig. Augen mit rundem Stern. Gesammtlänge bis 95 Centim. (Schwanz 30), Höhe bis 50 Centim. Nachtthier; heult um seines Gleichen zu locken, da er mit Vorliebe in Gesellschaft (oft bis 200 Stück) jagt. Frisst Aas, Mäuse, Hühner und selbst grössere Warmblüter, nur gezwungen gewisse Vegetabilien. Leicht zähmbar. Heimat einige dalmatinische Inseln, Türkei, Klein-Asien bis Persien, Indien, Ceylon, Arabien, obere Nilländer bis zum Senegal. 8. *C. mesomelas*, SCHREB., kapischer oder Schabrakenschakal, kurzbeinig, Kopf fuchsartig, grosse breite, »an den Rändern« dicht behaarte Ohren; oben rostroth mit schwarz und weiss gefleckter Schabracke, unten lichtgelb. Von Mittel-Nubien an südwärts; häufig in Habesch und am Kap. 9. *C. latrans*, SAY., Prairiewolf Coyote *(Lyciscus*, H. SM.), 1,4 Meter Totallänge, ca. 55 Centim. hoch; kräftiger Leib mit dichtem glattem Felle, kurzem dickem Halse, breitem Kopfe, spitzer Schnauze; Schwanz buschig, Beine kräftig. Oben grau mit schwarz und zimmtfarben gescheckt, seitlich hellgelb, unten weisslich. Nord-Amerika; ähnelt in seiner Lebensweise dem europäischen Wolfe. Ist zähmbar. 10. *C. primaevus (himalayanus)*, HODGS. *(Chrysaeus seu Cuon* »Urhunde«.) Asiatische Schakalhunde mit langem Körper, breitem Kopfe, meist kurzer Schnauze, geradem buschigem Schwanze; *C. primaevus* der Buansu, Ramsun, ca. 53 Centim. hoch, 1,5 Meter Totallänge, dunkel rostroth, rückwärts schwarz gesprenkelt, unten röthlichgelb. Zähmbar. Nahestehend ist der in den gebirgigen Gegenden Ost- und Mittel-Asiens lebende *C. alpinus*, PALLAS, und der in 2 Varietäten auftretende Adjak *C. rutilans*, BOIE. Eine ebenfalls fragliche Art ist der *C. dukhunensis*, SYKES, Kolsum oder Dole aus Indien. Der Adjak lebt auf Sumatra, Java, Borneo und in Bengalen. 11. *C. vetulus*, LUND, *(Lycalopex*, BURMEISTER) »Ragoso do Campo«, oben blass gelblich grau, unten isabellgelb, Schwanz mit schwarzer Spitze und schwarzem

Querfleck am Grunde«. Totallänge ca. 95 Centim. Schwanz fast den Boden berührend. Pupille rund. Schakalfuchs des inneren Brasiliens. Zähmbar. 12. *C. Azarae*, Reng., Aguarachay, Atoj, bis 1 Meter lang, davon auf den Schwanz 35 Centim., ca. 40 Centim. hoch. Rückenmitte bis zur Schwanzspitze schwarz, seitlich weiss, gelb und schwarz melirt, unten gelblichweiss, Pfoten braun, Pupille senkrecht elliptisch. In ganz Süd-Amerika. Als *C. melampus*, Wagner, figuriren dunkle Exemplare. Findet sich in der Ebene und im Gebirge bis 5000 Meter ü. M.; lebt paarweise im Winter und Frühjahre; ist Nachtthier, das kleinen Warmblütern (Kaninchen, kleinen Rehkälbern etc.) nachstellt, gelegentlich auch Kruster nicht verschmäht. Zähmbar. — Zur Sippe *Lycalopex* gehören noch: 13. *C. magellanicus*, Gray, (mit vorigem auch als *Pseudalopex*, Burmeister, zusammengefasst) magellanischer Fuchs; am Rücken vorherrschend schwarz mit weiss untermischt, seitlich lichter; Kopfhaar weiss und gelb geringelt mit schwarzer Spitze, unten schmutzig gelblichweiss. Körperlänge 82 Centim. Schwanz ca. 40 Centim., Höhe 38 Centim. Magellanstrasse. — 14. *C. cancrivorus* Desmar. Carasissi, Maikong, ca. 90 Centim. Gesammtlänge, 55 Centim. Höhe; Kopf breit mit etwas abgestumpfter Schnauze, mit langem, buschigem Schwanze. Fahlgrau mit helleren und dunkleren Nuancen. Belebt truppweise die Savannen Guianas, wird gezähmt und zur Jagd auf Rehe, Tapire etc. abgerichtet. 15. *C. Cerdo*, Skjöldebrand, (*Megalotis*, Illiger) Wüstenfuchs oder Fenek, zierlichste und kleinste Hundeart; Körper 45 Centim., der buschige Schwanz 20 Centim. lang, ca. 20 Centim. hoch; die breiten, sehr grossen Ohren stehen aufrecht, die Pupille ist rund. Schädel ohne Pfeilkamm. Fell dicht und seidenweich, strohgelb mit einem Stich ins Isabellfarbige, unten weisslich. Nord-Afrika. Gräbt sich einen Bau, schläft darinnen bei Tage, stellt mit Vorliebe kleinen Vögeln nach; ♀ wirft im März 3—4 Junge. Ist leicht zähmbar. — b) *Vulpini*, Füchse und fuchsartige Hunde. Pupille senkrecht. 16. *C. Vulpes*, Linné, (*Vulpes*, Brisson) gemeiner Fuchs mit den Varietäten, bezüglich Racen: *V. montana*, Pears, rothkreuziger Fuchs, *C. melanogaster*, Bonap., schwarzbauchiger Fuchs, *C. niloticus*, Geoffr., Nilfuchs und *C. fulvus*, Desm., Rothfuchs; unter diesen wieder mehrfache Farbenvarietäten. Unser Fuchs ist oben rostroth, »im Winter weisslich überflogen«, unten weiss, im Winter schwärzlichgrau. Körperlänge ca. 64 Centim., Schwanzlänge ca. 39 Centim. Höhe ca. 38 Centim. Schädel verlängert, Schnauze spitz, niedriger Pfeilkamm; ausser durch die schiefstehenden länglichen Pupillen trennen sich die Füchse anatomisch von den Wölfen dadurch, dass die Nasenknochen nicht soweit als die Oberkiefer in die Stirnbeine vordringen (Blasius). 42 Zähne. Violdrüse sehr entwickelt. Schwanz lang, buschig. Er ist der geistig höchststehende Wildhund. Bewohnt verlassene Dachsbaue, lebt mit dem Dachs in einem Baue oder gräbt sich einen eigenen; dieser hat einen Hauptkessel, der durch gewundene, sich kreuzende oder verzweigte Röhren nach aussen führt, unter diesen sind ein Haupteingang und mehrere Sicherheitsröhren. Jagd meist in der Dunkelheit, seine Beute im Sprunge erhaschend, diese besteht in allen Warmblütern, die er nur bewältigen kann; er ranzt im Februar; Tragzeit 9 Wochen; Gewölfe 3—12 Junge. Ist (zumal das ♀) jung eingefangen, leicht zähmbar, wird verhätschelt, bald Gourmand, unverschämt wie die Möglichkeit etc. etc. Heimat: Europa, Theil von Asien, Afrika, Nord-Amerika. Hier schliessen sich an: der Grau- oder Silberfuchs, *C.* (*Urocyon*, Baird) *virginianus*, Erxl., mit kürzerer Schnauze, höheren Beinen, mittleres und südlicheres Nord-Amerika. — Ferner *C. chrysurus*, Gray, Indien, *C. melanotus*, der Karagan, Songarei, Kaukasus;

C. famelicus, Rupp., der Sabbar, Nubien, Kordofan. *C. pallidus*, Rupp., Blässfuchs, Dongola, Kordofan, Darfur. *C. bengalensis*, Shaw., bengalischer Fuchs. — *C. fulvipes*, Keulenfuchs, Chiloe. — *C. Corsac*, Linné, Korsak, Kirsa, kleiner als unser Fuchs, vom kaspischen Meere bis zur Mongolei. — *C. lagopus*, Stein, Polar- oder Eisfuchs. Schnauze stärker, stumpfer als beim gemeinen Fuchs, kleiner als dieser; Polargegenden. In mehrfachen Abänderungen; ausserdem dunkleres Sommer- weisses Winterkleid. — c) *Martini* (kleine, marderartige Hunde) mit gestrecktem Körper, kurzen Beinen, sehr kurzen Ohren, kurzem, buschigem Schwanze. Ost-Asien. — 17. *C. (Nyctereutes* Temm.), *viverrinus*, Temm., und *C. procyonoides*, Gray. Letzterer der Schleichkatzen oder Waschbärhund, Tanuki, Naotó etc., trägt einen reichen bräunlichen Pelz, Kopf und Hals hellfahl; Totallänge 80 Centim. Höhe 20 Centim.; liebt Gegenden mit fischreichen Wässern. Werden gegessen, sind zähmbar. China, Japan etc. — d) Hyänenhund, *Lycaon*. Füsse 4zehig. Schnauze abgestutzt. Ohren oval gross, runde Pupillen, zottiger Nacken, Schwanz dünn. 18. *C. pictus*, Desm., Hyänen- oder Steppenhund, Totallänge ca. 1,40 Meter, Höhe 75 Centim. Weiss, schwarz und gelb gefleckt; Schwanzspitze weiss, Grundfarbe wechselt. Schnauze bis zu den Augen schwarz. Vorwiegend in Süd-Afrika; lebt in Rudeln, überfällt Antilopen und grössere Säuger überhaupt; soll auch, angeschossen, den Menschen angreifen. Zähmbar. 19. (2. Gattung der *Canida*, Wag.) *Otocyon*, Lichtst., *O. caffer*, Löffelhund, Mo-tlosi, vom Habitus eines Fuchses, vorne 5, hinten 4 Zehen, mit langem buschigem Schwanze, mit 4 Backenzähnen in jedem Kiefer ($\frac{3}{4}$ Lücken, $\frac{1}{1}$ Reiss- $\frac{4}{3}$ Höckerzähne), hierdurch von allen anderen Placentalen unterschieden. Ohren sehr gross, oval. Totallänge 90 Centim., Höhe 35 Centim. Pelz braungrau, gelblichgrau mit schwarzer Rückenlinie, unten weisslich. Süd- und Ost-Afrika in bebuschten Hochsteppen, lebt von kleinen Thieren (Wanderheuschrecke) und thierischen Abfällen; schläft Tags über im Gestrüppe oder in Termitenhaufen. Wird mit Hunden, die ihn abwürgen, gejagt; Fleisch geniessbar. Fell geschätzt. Ausser den genannten Caniden wurden noch mehrere bislang noch fragliche Arten beschrieben. Von fossilen seien nebst anderen erwähnt der unteroligocene *C. parisiensis*, Mont Martre, *C. palustris*, Oeningen, der pliocene *C. spelaeus*. — *Cynodon, Galecynus, Protocyon* u. A. Bezüglich der Gattung *Icticyon*, Lund (s. d.). v. Ms.

Canisiana, unklassificirte Indianerhorde in Moxos. v. H.

Cannabina, Brehm d. V., Hänfling. Gattung der zu den Sperlingsvögeln gehörigen Familie *Fringillidae*, Gruppe *Fringillinae*. Kleine Finken mit rundem, kurzem, dickem, scharf zugespitztem Schnabel, schmalen, spitzigen Flügeln und am Ende gabelig ausgeschnittenem Schwanz. 2 Arten. 1. *C. linota*, Brehm d. V., (lat. *linum* Lein) Bluthänfling, Rothkopf, Hanfer, Hemperling, Leinfink, Artsche, Schössle. Schnabel grau, Schwanzfedern, die mittleren ausgenommen, schwarz, weiss gesäumt, Bürzel weiss; beim erwachsenen Männchen Mantel zimmtbraun, Scheitel und Brust vom Herbst bis Juli karminroth; Junge und Weibchen oben braun mit dunkleren Schaftflecken, unten blasser mit schwarzbraunen Längsflecken. In ganz Europa bis nach Vorder-Asien und Nord-Afrika überall als Buschvogel, nur nicht im Hochgebirge und in weiten Wäldern, am liebsten in jungen Nadelhölzern, die ans Feld stossen; sehr anhänglich an den Brutplatz; Nest nahe über dem Boden; erste Brut im April, zweite Ende Mai oder Anfang Juni, sehr häufig noch eine dritte; Brutzeit 13—14 Tage. Nach derselben durchstreifen sie als wahre Feldvögel in Flügen das offene Culturland, selbst im strengen Winter, von den mannigfaltigsten Sämereien sich nährend. Ein lebhaftes, geselliges,

immer fröhliches, gelehriges Thier, fleissiger Sänger, unter den Samenvögeln einer der besseren, der leider in der Gefangenschaft den rothen Haupt- und Brustschmuck verliert. 2. *C. flavirostris* (lat. Gelbschnabel), s. *montium*, Brehm d. V., Berghänfling, mit gelbem Schnabel, schwarzem Fuss, rostgelber Kehle, schmutzig purpurrothem Bürzel, sonst ähnlich dem Weibchen des vorigen; Scheitel und Brust werden nicht roth. Bewohner der hochnordischen mit Gestrüpp besetzten Steinfelder, nistet am Boden, ist flüchtig und scheu, wandert im Herbst südwärts bis über die Alpen, erscheint in Deutschland im November, schliesst sich den Flügen der anderen kleinen Wintervögel an und zieht im Februar wieder heimwärts. Als Stubenvogel so empfehlenswerth wie der vorige. Hm.

Cañar, erloschene Quito-Indianerfamilie, hatte 25 Stämme. v. H.

Cañasgordas, Indianer im süd-amerikanischen Staate Cauca, reden einen Dialekt der Emberabede-Sprache. v. H.

Cañazes, Dialekt der Quito-Indianer, zum Kechua-Stamme gehörend. v. H.

Cannibalismus, s. Kannibalismus. v. H.

Canninefates, Caninefates, Cannanefates oder Cannenufates, altes Volk im heutigen Zeeland, handelte stets gemeinschaftlich mit den Batavern, von denen sie ein Zweig waren. v. H.

Cannotidae *(kannotos* mit Röhren versehen), Hckl., *Leptomedusen-* (s. d.) Familie ohne Randbläschen, mit 4 oder 6 Radialkanälen, welche verästelt, gabelspaltig oder gefiedert sind, und in deren Verlaufe die Gonaden (Geschlechtsorgane) liegen, vereinigt die *Williadae*, Forb., *Berenicidae*, Eschsch., *Polyorchidae* und *Melisertidae*, Ag., mit Ausschluss von *Melisertum* selbst. Die Ontogenie der Medusen unbekannt, wahrscheinlich durch Generationswechsel mit *Campanulariidea* (s. d.) vermittelt. Umbrelle und Subumbrelle zart. Der meist kleine Magen zuweilen *(Staurophora, Staurostoma)* bis auf die gefältelten Mundlippen reducirt, die sich dafür ausserordentlich distalwärts ausbreiten und so den Proximaltheil der Radialkanäle unmittelbar in die Röhrenhöhle geöffnet erscheinen lassen. Radialkanäle bei nah verwandten Formen in der Vier- oder Sechszahl, verästelt, d. h. entweder blinde *(Polyorchidae)* oder in den Ringkanal einmündende *(Berenicidae)* Seitenzweige treibend oder sich distalwärts in dichotomer Verästelung auflösend *(Williadae)*. Tentakel zahlreich, hohl und mit Ocellen versehen. Geschlechtsorgan sowol im unverzweigten Proximaltheil *(Willia)* als in den Aesten der Radialkanälen auftretend, öfters bis auf den Magenrand fortgesetzt (z. B. *Willia stellata*, Forb.), bei *Polyorchis* durch frei hängende Schläuche, zu welchen sich die proximalen Seitenäste modificiren, repräsentirt. Bhm.

Cannstadt, Ende des vorigen Jahrhunderts entdeckte man im Cannstadter Becken mit Resten von Mastodon, Mammuth, Rhinozeros einen menschlichen Kinnbackenknochen und ein Schädeldach, einen der ältesten Zeugen des prähistorischen Menschen. Cuvier legte 1810 sein Veto gegen den fossilen Menschen ein, er nahm an, beim Ausgraben zu Cannstadt sei nicht die gehörige Vorsicht angewandt worden, während Quatrefages diesen Schädel zur Basis der von ihm Cannstadt-Race genannten Menschenrace machte, wozu er auch den Neanderthaler rechnet. Qu. hält diese für die älteste europäische Race (vgl. Quatrefages, Das Menschengeschlecht. 2. Th. pag. 19—29). C. M.

Canoeiros oder »Kahn-Indianer.« Darunter versteht man keinen besonderen Stamm, sondern nur durch ihre übereinstimmende Lebensweise zusammengehörige Gemeinschaften, also mitunter aus den verschiedenartigsten Horden und Stämmen zusammenfliessende Menschenmassen in Brasilien. Ein grosser Theil der C.

gehört aber ohne Zweifel den Gêz-Völkerschaften an und insbesondere die in der Provinz Goyaz den Chavantes, doch werden diese im Ganzen irrthümlich mit ihnen identificirt. Die C. zeigen sich vornehmlich an den beiden grossen Wasserstrassen der Provinz Goyaz, wo sie immer der Schrecken der Handelsreisenden gewesen und jeder Versuch mit ihnen in friedlichen Verkehr zu treten, gescheitert ist. Schwächere Reisegesellschaften oder nicht sehr zahlreiche Gehöfte werden von ihnen hinterlistig überfallen. Sehr lüstern sind sie nach Pferde-, Maulthier- und Rindfleisch, und haben ihre Ueberfälle oft die Wegführung der Heerden zur Absicht; Plünderung und Mord ist stets die Losung, wo sie mit Brasilianern zusammentreffen. Am häufigsten trifft man diese C. am Tocantins oberhalb der Vereinigung mit dem Araguay, aber auch auf letzterem und unterhalb der Vereinigung beider Arme. Da sie stets flüchtig auf- und abziehen, so weiss man nichts Zuverlässiges über ihre Heimat oder ihre letzten Schlupfwinkel. Ob diese C. zu den Gêz gehören, ist zweifelhaft, nach VON MARTIUS sind sie wahrscheinlich die Reste der ehemaligen räuberischen Tupi-Horden des unteren Amazonas. v. H.

Canoj-Sprache, ausgestorben, höchst wahrscheinlich die Stammsprache des modernen Hindi; auf das C. ist das Persische gepfropft worden, daher sind in dem heutigen Hindi so zahlreiche persische Reste. v. H.

Canoys, erloschener Indianerstamm der Irokesen, mit den Mohegans und den Nautikokes verwandt. v. H.

Cantabri, die alten Bewohner des östlichen Asturien, längs der Küste bis zum Gebiete der Astures wohnhaft, wildes kriegerisches Gebirgsvolk, die rohesten und ungebildetsten unter allen Hispaniern. Für ihre eigentlichen Nachkommen hält man die heutigen Basken (s. d.). Sie zerfielen in mehrere Zweige (Conisci oder Coniaci, Origenomesci, Turmodigi, Carietes, Vennenses u. A.) und hatten nur kleinere Städte und Flecken. v. H.

Cantharidae, Käferfamilie der Gruppe *Heteromera* mit 41 Gattungen und 812 Arten (artenreichste Gattungen: *Mylabris* und *Cantharis).* Körper weichhäutig, Kopf herzförmig, hinter den Augen verlängert und erweitert. Vorderhüften zapfenförmig abwärts stehend, Hinterhüften einander genähert. Bei den meisten ungetheilte Fussglieder und gespaltene Krallen. Viele Arten enthalten einen blasenziehenden Stoff, das Cantharidin. J. H.

Cantharis, Hauptgattung der gleichnamigen Käferfamilie mit 231 Arten, von denen 183 amerikanisch, 38 afrikanisch, 13 indisch und 7 europäisch sind, unter letzteren *C. vesicatoria,* LINNÉ, die spanische Fliege, die schwarmweise auf Flieder und Eschen vorkommt, von Weiten schon am Geruch erkannt werden kann und zu der Bereitung des Blasenpflasters dient. Nach neueren Forschungen leben die Larven parasitisch bei halbgeselligen Erdbienenarten. J. H.

Cantharus, CUVIER, Fisch-Gattung der Stachelflosserfamilie *Sparidae,* Gruppe: *Cantharina,* »ohne Mahlzähne, alle Strahlen der Brustflosse gespalten«. Kieferzähne hechelförmig, die der äusseren Reihe etwas grösser, bei Alten oft fast schneidend. 3—4 Europäer. *C. vulgaris*, CUVIER, = *C. lineatus,* MONTAGU, »*Cantaro*«, gemein im Mittelmeer. KLZ.

Cantii, das südöstlichste Volk Grossbritanniens im Alterthum, die Bewohner des heutigen Kent, mit denen zuerst die Römer bekannt wurden, der gebildetste Stamm unter allen Britanniern. v. H.

Caouana, GRAY, s. Thalassochelys, FITZINGER. v. Ms.

Capanaguas, Horde der Omagua-Indianer, am Ucayale in Süd-Amerika. v. H.

Capaun, junger castrirter und gemästeter Hahn. R.

Capayas, Amazonas-Indianer in den Wäldern Ecuadors. v. H.

Cap-Dialekt, Mundart der Hottentotten-Sprache. v. H.

Capechenes, Binnen-Indianer im Gebiete des Aquiry, welchen sie nur gelegentlich auf Flössen überschreiten, nach MANOEL URBINO ein stattlicher, hellfarbiger und kampflustiger Menschenschlag. v. H.

Capella, KEYS. u. BLAS., s. Rupicapra, H. SM. v. Ms.

Caperea, GRAY, Cetaceengattung der Familie *Balaenida,* GRAY, mit der Art *C. antipodarum,* GRAY, ein neuseeländischer Bartenwal, ausgezeichnet durch unregelmässig rhombisch geformte, mit kleiner Oeffnung versehene Felsenbeine. v. Ms.

Capillaren, s. Gefässsystem. v. Ms.

Capitellidae, SCHMARDA, (lat. *caput* Kopf), Familie der *Abranchiata,* kiemenlose Borstenwürmer. Kopf klein, undeutlich. In Röhren wohnend, sonst den *Maldanidae* (s. d.) ähnlich. GRUBE stellt sie zu den Naïden. Hierher *Capitella,* BLAINVILLE, *Lumbriconais,* OERSTEDT. Leben im Meer. WD.

Capitonidae, Familie Bartvögel, = *Megalämidae* (s. d.). HM.

Capori, Unterabtheilung der Callaici Lucenses (s. d.). v. H.

Capote Utes, Indianerhorde Neu-Mexicos, 350 Köpfe stark. v. H.

Cappadocisches Pferd, s. turcomannisches Pferd. R.

Capra, L., Ziege, Gattung der *Ovina,* BAIRD, *Caprina,* SUND. e. p. Untergattung des Genus *Aegoceros* PALL., A. WAGNER, etc. Die Ziegen charakterisiren sich — zum Unterschiede von den Schafen — durch die leicht convexe Stirn, die einfach nach rückwärts gekrümmten, abgerundet 4seitigen oder 2schneidigen, vorn wulstigen, nach den Jahreszuwüchsen gegliederten Hörner, die mit ihrer grössten Querachse parallel zur Längsachse des Kopfes gestellt sind (Blasius), durch den Mangel von Thränengruben und Klauendrüsen, die meist gerade Nase und das meist bebartete Kinn. Zwischenkiefer keilen sich zwischen Oberkiefer und Nasenbeine ein. Nase bis auf ein Feldchen zwischen den Nasenlöchern behaart. Hufe in der Seitensicht 4seitig. 2 Zitzen. Das feinere Wollhaar bedeckt von gröberen Grannen. Schwanz kurz, aufrecht. Vorzugsweise altweltliche Thiere der Gebirgsgegenden der nördlichen Hemisphäre. Leben in Rudeln; sind Meister in Sprung- und Kletterkünsten, sehr wachsam, muthig, klug, mit scharf entwickelten Sinnen. ♀ wirft 1—4 Junge, die alsbald der Mutter folgen. — Drei Untergattungen *Ibex, Hircus, Hemitragus,* (s. d.). v. Ms.

Caprelliden, MILNE EDWARDS, Skeletkrebse, (lat. kl. Ziege), Familie der Kahlfüsser (s. Laemodipoden), mit ganz gestrecktem, seitlich comprimirten Körper und langen Beinen, frei zwischen Algen und Tang lebend. In SPENCE BATE's Katalog der Amphipoden des British. Museum sind 4 Gattungen mit 35 Arten enthalten, wovon 29 auf die Gattung *Caprella* kommen. 9 Arten im nordostatlantischen Ocean. In den gemässigten Meeren scheinen sie stärker verbreitet zu sein. Ks.

Capreolus, SUND., Reh, s. Cervus. v. Ms.

Capricorni, s. Ammoniten. E. v. M.

Capricornis, OGILBY 1836, (lat. *capra* Ziege, *cornu* Horn) = *Nemorhedus,* H. SMITH, »Waldziegenantilopen«, asiatische Antilopengattung, die sich charakterisirt: durch kurze, conische, einfach zurückgebogene, beiden Geschlechtern zukommende Hörner, kleine oder fehlende Muffel und Klauendrüsen. Arten; a) mit deutlichen Thränengruben und schmaler Muffel *(Capricornis,* GRAY*).* 1. *C. Thar* (HODGS.), WAGN. Der Thar, 1 Meter 69 Centim. lang, 1 Meter hoch, oben schwarz, unten

und an den Beinen weisslich. Steile Waldgebirge von Nepal. 2. *C. sumatrensis*, Gray, der Kambing-Utan 1 Meter 42 Centim. lang, ca. 75 Centim. hoch; Behaarung grob schwarz, Hinterhals mit langer weisser Mähne. Sumatra und Tenasserim. 3. *Capricornis crispa* Gray, die japanische (Krausen-) Antilope, ♂ braun, ♀ braunweisslich, Pelz fein, lang, wolliggekräuselt; ohne Thränengruben, an ihrer Stelle ein kleiner kahler Fleck. Höhe ca. 1 Meter, Länge ca. 1 Meter 30 Centim. Japan. b) ohne Muffel und Thränengruben. *(Nemorhedus*, Gray*) C. Goral* (Hardw.) der Goral über 1 Meter lang, 70 Centimeter hoch; grau oder röthlichbraun mit schwarzer Sprenkelung, unten mit einem schmalen gelben Streifen, Kinn und Kehle weiss. Himalaya. v. Ms.

Caprification. Um die Reifung der Feigen zu befördern, hängt man auf die zahmen weiblichen Feigenbäume die sogen. Früchte des wilden männlichen Baumes, in welchen die Larven der Feigengallwespe (*Cynips psenes*, Linné) stecken; die ausschlüpfenden Wespen kriechen auf den Fruchtboden der weiblichen Früchte und scheinen dadurch eine Pollenübertragung herbeizuführen. J.

Caprimulgidae, Gray, Nachtschwalben, Tagschläfer. Scharf abgegrenzte Vogelfamilie der Ordnung Leichtschnäbler, *Levirostres*. Lerchen- bis rabengross; Kopf breit, flach, Auge gross, Schnabel sehr kurz, flach, dreieckig, hinten sehr breit, an der hakig gebogenen Spitze zusammengedrückt, von langen Borsten am weit gespaltenen Rachen umgeben, Nasenlöcher meist röhrenförmig, Zunge klein, oben und seitlich bezahnt; Füsse kurz, schwach, Zehen ebenso, mit Ausnahme der mittleren; letztere mit der inneren am Grunde meist durch eine Haut verbunden, Hinterzehe eine Wendezehe; Schwingen lang, schmal, spitzig; Gefieder locker, grossfederig, eulenartig, düster, täuschend schützend der Umgebung angepasst, baumrindenfarbig, grieslich; beim Männchen zuweilen stark verlängerte Schmuckfedern am Schwanz und an den Flügeln. Kosmopoliten, mit Ausnahme des arktischen Gürtels; meist Wald-, selten Steppen- oder Wüstenbewohner. Etwa 90 Arten; davon mehr als zwei Dritttheil, nahezu gleich vertheilt, in Süd- und Südost-Asien, Afrika, Süd-Amerika sammt West-Indien; dann Australien, Nord-Amerika, Europa (2). Standvögel nur um den Aequator, gegen die Wendekreise Strichvögel, im Norden Zugvögel. Leben in der Heimat streng abgeschlossen paarweise, suchen im Süden gerne die Nähe des Menschen, sind mit kleinen Ausnahmen Kerbthierjäger, ausser wenigen Amerikanern bei Nacht; fliegen nach Falken- und Schwalbenart munter, nur auf der Wanderung hoch, ducken sich satt an den Boden und an Baumäste, gehen sehr schlecht; sind nicht eben begabt, naiv zutraulich; bauen kein Nest, legen meist zwei Eier ohne Unterlage auf die Erde; gehören zu den nützlichsten Vögeln, haben wenig Feinde, geben Wilden und Europäern zu albernstem Aberglauben Veranlassung, eignen sich nicht für die Gefangenschaft. 3 Unterabtheilungen: 1. Nachtschwalben im engeren Sine, *Caprimulginae*. 2. Schwalme, *Podarginae*. 3. Fettschwalke, *Steatornithinae*. (s. d.). Hm.

Caprimulgus, Linné, (lat. Ziegenmelker, Plinius). Nachtschatten. Vogel-Gattung der Familie *Caprimulgidae* (s. d.), Gruppe *Caprimulginae*, s. Nachtschwalben. Rachen bis unter die Augen gespalten, Borsten lang und stark, Schnabel sehr klein, an der Spitze hakig, Nasenlöcher röhrenförmig; Füsse kurz, vorne und oben befiedert; Spannhaut am Grunde der Zehen; Nagel der Mittelzehe am Innenrande kammartig eingeschnitten; Flügel lang, spitzig, Schwanz abgestutzt, äusserste Federn kürzer; Gefieder sehr locker. Weitaus artenreichste

Gattung der Familie: 50 Arten in allen Erdtheilen, meist altweltlich (Afrika 21, Asien 14). Europäer: 1. *C. europäus*, LINNÉ, Nachtschwalbe, Nachtschatten, Ziegen-, Geismelker, Tagschläfer, Pfaffe, Hexe, Brillennase etc. Hellgrau, braun gewässert, schwarz und rostgelb gefleckt; Spitzen der äusseren Schwanzfedern und ein Flügelfleck weiss; drosselgross. Brutvogel vom mittleren Skandinavien in ganz Europa und West-Asien, Wintergast in Afrika. Ueberall in unseren Wäldern, in Berg und Thal, von April bis September, zur Brutzeit nur im Nadelwald; schläft bei Tag im tiefsten Waldesdunkel, platt an den Boden, an Baumstümpfe, der Länge nach an dürre Aeste angedrückt und ist mit seinem baumrinden farbigen grieslichen Gefieder sehr schwer zu erspähen. Jagt mit Beginn der Dämmerung, leicht nach Schwalbenart, auf Lichtungen, Waldwiesen und angrenzenden Weiden fliegende Kerbthiere, meist schädliche, nimmt sie auch rüttelnd vom Boden auf: Mai- und Junikäfer, Erdeulen, Nadelholzfalter etc. Er sei deshalb ernstlich geschont! Die zwei steingrauen Eier liegen im Juni ohne Nestunterlage zwischen Gestrüpp und Haidekraut. 2. *C. ruficollis*, TEMMINCK, Rothhalsnachtschatten, in Südwest-Europa und Nordwest-Afrika, mit rostfarbiger Kehle; grösser als der vorige. HM.

Caprina, s. Rudisten. E. v. M.

Caprina, I. *C.* in verschiedenem Sinne und Umfange gebrauchte, zusammenfassende Bezeichnung 1. für die Geisen im engeren Sinne (Formen der Gattung *Capra*, LINNÉ) 2. für Geisen und Schafe (s. l.); in letzterem Falle entsprechend der BAIRDschen Unterfamilie *Ovina*, dem Genus *Aegoceros*, PALL., A. WAGNER, *(Capra* BLUMENBACH) etc. — II. *C.*, D'ORB. fossile Muschelgattung aus der Ordnung der *Chamacea*, STOL. Kreideformation. v. Ms.

Caprinsäure, Capronsäure und **Caprylsäure** sind Säuren der Fettsäurereihe mit — der Reihe nach — 10, 6, 8 Atomen Kohlenstoff, die sich allein der ranzigen Butter, die zwei letzteren auch im Käse und im Schweiss des Menschen, sowie in verschiedenen Pflanzenprodukten, insbesondere dem Kokusnussöl vorfinden. Die Capronsäure entwickelt sich auch bei der Oxydation der Albuminate. Sie selbst riechen widerlich, ihre Aether theilweise sehr angenehm und bilden z. B. Bestandtheile des ätherischen Oels mehrerer *Heracleum*arten. Ihre physiologische Wirkung ist noch nicht geprüft, einerseits sind sie Excrete, andererseits kommt ihnen sicher eine energische Einwirkung auf die Nervenerregbarkeit zu. J.

Capriote nennt HUMBOLDT eine ihm unbekannte Sylvie, deren Gesang ihn auf den kanarischen Inseln entzückte und die sich später als identisch mit unserer Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*, LATHAM, erwies. HM.

Capromys, *Desm.*, (gr. *kapros* Saubär, *mys* Maus) *(Isodon Say)*, Ferkelratten, Nagergattung der Familie *Echimyina*, WATERH. Körper gedrungen, kurz, rattenähnlich, Hals kurz und dick, Schnauze gestreckt, stumpf zugespitzt, Ohren nackt, Behaarung reichlich, rauh und glänzend, Oberlippe gefurcht, Schwanz drehrund, wirtelförmig beschuppt und spärlich behaart. Extremitäten kräftig, kurz, Sohlen nackt und warzig; Vorderfüsse mit rudimentären, einen Plattnagel tragenden Daumen; alle übrigen Zehen mit scharfspitzigen, gekrümmten Krallen. Von den 4 wurzellosen Molaren jeder Reihe, »die oberen mit je 2 äusseren und 1 inneren, die unteren mit je 2 inneren und 1 äusseren« Schmelzfalte. — Die Ferkelratten sind furchtsame, harmlose, gutmüthige Thiere, von der durchschnittlichen Grösse eines Kaninchens, leben auf Bäumen, beim Klettern und Festhalten sich des Schwanzes bedienend, sind zähmbar, werden des — übrigens durchaus nicht

wohlschmeckenden — Fleisches willen gejagt. — 1. *C. pilorides*, Waterh. *(Furnieri*, Desmar.) Die Hutia-Conga, Cuba, St. Domingo. 2. *C. prehensilis*, Poeppig. die Hutia-Carabali, Cuba. 3. *C. aedium*, Fr. Cuvier »*Rat-Cayes*« (Häuser-Ferkelratte), St. Domingo. v. Ms.

Capros Lacépède, Fisch-Gattung der Stachelflosser, im Habitus der Gattung Zeus *(Scombridae)* ähnlich, aber durch die Wirbelzahl der Familie *Carangidae* zugehörig. Schuppen klein, dornig, Augen gross, Mund vorstreckbar. Nur 1 Art *C. aper*, Linné, selten, im Mittelmeer, auch bei England, Madeira. Klz.

Caprovis, Hodgs, (lat. *capra* Ziege, *ovis* Schaf) Archare, Wildschafe von Mittel-Asien und Nord-Amerika (s. ovis). v. Ms.

Capsus, Fab., (gr. *capto* lauern) Blindwanze, Gattung der Halbflügler, nach dem Katalog des British. Museums mit 138 europäischen, 118 amerikanischen, 16 afrikanischen, 13 asiatischen und 7 australischen Arten; weiche, meist bunte Thiere, die von Pflanzensäften leben. J. H.

Capügua *(Capybara)* = Wasserschwein, s. Hydrochoerus, Briss. v. Ms.

Capulus (lat. Handhabe, Griff), Montfort 1810, = *Pile-opsis* (Hut-ansehen), Lamarck 1812, Meerschnecke, Typus einer eigenen Familie der *Pectinibranchia taenioglossa*, Schale einfach konisch mit nach hinten henkelartig übergebogener etwas spiral eingerollter Spitze, aussen mit Radialskulptur und haariger Schalenhaut, innen porzellanartig glatt und einfach. Gebiss mit langen, schlanken, sichelförmigen Seitenzähnen. Nächstverwandt mii *Calyptraea* und wie diese nur geringe Ortsbewegung zeigend, daher die Schale von unregelmässigem Umriss. *C. Hungaricus*, Linné, (als *Patella)* weil mit einer (ungarischen) Pelzmütze verglichen, bis 45 Millim. im Durchmesser und 20 hoch, häufig im Mittelmeer, an anderen Conchylien und an Korallen sitzend. Die nah verwandte Gattung *Hipponyx*, Defrance 1819, mit starker Radialskulptur und kürzerem spitzigem Wirbel, sondert an der Fusssohle eine Kalkschicht ab, wodurch sie sich an ihre Unterlage anheftet; alle Arten ausländisch und meist klein. E. v. M.

Caquetios oder Caquetos, isolirtes Indianervolk Süd-Amerikas, um den Meerbusen von Maracaybo und auf der Halbinsel Goajira in wildem Zustande lebend. v. H.

Caqueux, Menschengattung in der Bretagne, welche dort unter ähnlichen Verhältnissen lebt wie in den Pyrenäen die Cagots (s. d.). Noch bis Ende des 17. Jahrhunderts mussten die C. einen Gänse- oder Entenfuss als unterscheidendes Merkmal tragen. v. H.

Cara, die alten präcolumbischen Bewohner von Quito, redeten eine Kechua-Mundart, waren angeblich den Rio Esmeraldas heraufgestiegen und hatten sich der Hochebene ums Jahr 1000 v. Chr. bemächtigt. Sie verfertigten künstliche gegossene Arbeiten aus Gold, aber auch Werkzeuge aus Bronze und beobachteten den Eintritt der Sonnenwenden wie die Peruaner an weithin sichtbaren Steinsäulen. Manche bringen die C. mit den Cariben (s. d.) in Zusammenhang und lassen sie von Osten kommen. Ihre Sprache war mit den Kechua verwandt, und sie führten den Buchstaben o in den Quiteño-Dialekt jener Sprache ein. Die C. zerfielen zur Zeit der Eroberung in sieben Stämme. v. H.

Carabidae, Laufkäfer, eine sehr artenreiche Käferfamilie der Gruppe *Pentamera* mit 515 Gattungen und 8516 Arten, die meist schnell laufen, bei Tag versteckt leben und des Abends auf den Fang gehen. Sie und ihre Larven leben von anderen Insekten, daher sind sie nützlich. — Fühler 11gliedrig,

borsten-, oder fadenförmig, Oberkiefer am oberen Rande scharf, ganzrandig oder nur mit 1 Zahne. Unterkiefer einlappig mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliedrig, Lippe vorgestreckt, hornartig, mit Nebenzungen. Laufbeine, die Vorderbeine zuweilen mit breiten Schienen, an allen Beinen 5 Tarsenglieder, welche bei den Männchen entweder an allen 4 Paaren, oder an den mittleren und Vorderpaaren, oder aber nur an allen Vorderpaaren erweitert sind. Hinterleib aus 5—8 Segmenten zusammengesetzt. J. H.

Carabisi, Cariben-Stamm in Venezuela. v. H.

Carabus, typische Gattung der Laufkäferfamilie, die meisten grossen Arten derselben enthaltend, mit 285 Arten, die meist den Gebirgsgegenden Europas, Nord-Asiens und Afrikas angehören, einige auch den Gebirgen Süd-Asiens und Süd-Amerikas. Meist grosse Käfer von eleganter Form, leben wie ihre Larven vom Raube anderer Insekten und sind deshalb nützlich. Die Arten meist von ziemlich engem Verbreitungsbezirk und diese öfter selbst wieder in sehr ausgesprochene Lokalvarietäten zerspalten. J. H.

Carakal (Karakal), s. Lynx resp. Felis. v. Ms.

Caracara, Horde der Tupi-Guarani-Indianer am rechten Ufer des Parana in Süd-Amerika. v. H.

Caracara, s. Polyborus. Hm.

Caracas, Zweig der Cariben (s. d.) in Venezuela. v. H.

Caracates, germanisches Volk des Alterthums in der Gegend von Worms. v. H.

Caracatis, isolirter Indianerstamm im Inneren Brasiliens, am Tocantins. v. H.

Caraceni, Zweig der Samniter (s. d.). v. H.

Caracolla, s. Carocolla. E. v. M.

Carajás oder Carayas, auch Carajahis, kleine Indianergruppe Brasiliens, von Gestalt klein und unansehnlich, dabei äusserst geschickt in der Verfertigung guter Töpferwaaren, schönen Federschmuckes und kunstreicher Hängematten. Die C. leben am Xingu, dann am Araguay (in der Breite der Insel Bananal) und seinen Zuflüssen, gehören weder zu den Gês noch zu den Tupi, sondern sind nach v. Martius wahrscheinlich als versprengte Trümmer eines Stammes aus Guyana anzusehen. Zu diesen C. gehören die Chambioás (s. d.). v. H.

Caraïben, s. Cariben. v. H.

Caramanlischaf, nach der klein-asiatischen Stadt Caraman (= Larenda) benanntes, von turkmenischen Nomaden gehaltenes Fettsteissschaf. Die Wolle dient zur Erzeugung der Smyrnaer Teppiche u. dgl., das ölartige Fett des Schwanzes zur Speisenbereitung. R.

Caramantas, Indianer im südamerikanischen Staate Cauca, reden einen Dialekt der Emberabede-Sprache. v. H.

Caramari, präcolumbianisches Indianervolk bei Carthagena und Santa Marta, wild und kriegerisch, doch nicht ohne Cultur, angeblich mit den Cariben (s. d.) verwandt. v. H.

Carancahuas, s. Koronkawas. v. H.

Carancha, s. Polyborus. Hm.

Carankoways, s. Koronkawas. v. H.

Caranx, (Cuv. u. Val.) Günther, grosse Fisch-Gattung der Stachelflosserfamilie *Carangidae*. Diese trennte Günther von der *Scombridae*, denen sie sonst sehr conform sind, wegen der geringen Zahl der Rückenwirbel, welche fast constant

$\frac{10}{14}$ ist. *Caranx:* Schuppen klein, 2 freie Stacheln vor der Afterflosse. Seitenlinie mit gekielten und bedornten Schildern. Viele Untergattungen. Nur 2 Europäer: *C. trachurus*, LAC. *(Trachurus trachurus*, GÜNTH.), »Stöcker, Bastardmakrele«. Die ganze Seitenlinie mit Schildern, Zähne klein, 30—80 Centim., in allen Meeren, erscheint, wie die Arten der Gattung überhaupt, periodisch, hinter kleineren Fischen, besonders Clupeiden her, oft massenhaft. KLZ.

Carapotos, unclassificirte Indianer Brasiliens. v. H.

Carapuchos, Indianer Perus, am Pachitea, angeblich Anthropophagen(?). v. H.

Carassius, NILSSON, (nom. propr.), Karauschen, Gattung der Karpfenfische (s. Cypriniden), von *Cyprinus* nur durch Fehlen der Barteln und 4 Schlundzähne jederseits in einer Reihe ausgezeichnet. 3 Arten in Europa und Asien, unter welchen besonders bekannt Karausche und Goldfisch (s. d.). Ks.

Caraya = schwarzer Brüllaffe *Mycetes niger*, WAGNER. v. Ms.

Carayas, s. Carajas. v. H.

Carbilesi, bedeutendere Unterabtheilung der alten Thraker. v. H.

Carca-Indianer, in Nicaragua, im Walde 10—12 Kilom. von Sante Domingo entfernt, grosse Freunde des Iguanfleisches. v. H.

Carcharias, CUVIER, Gattung der Haifisch-(Selachier-)Familie *Carchariidae*, GÜNTHER. Mund unterhalb, halbmondförmig, mit scharfen, spitz dreieckigen, platten, oft am Rand gezähnelten Zähnen. 1 Afterflosse und 2 Rückenflossen ohne Dornen, Augen mit Nickhaut, Schnauze vorgezogen. Gattung *C.*: Keine Spritzlöcher, eine Grube an der Wurzel der Schwanzflosse. Mehrere Untergattungen je nach der Form der Zähne, namentlich *Prionodon* mit überall am Rand gezähnelten Zähnen. Die Arten meist weit verbreitet, eine Art im Ganges. In Europa nur 2 Arten: *C. glaucus*, LINNÉ, mit langer, spitzer Schnauze, blauem Rücken, und *C. lamia*, RISSO, mit kurzer Schnauze, gemeinste Art. KLZ.

Carcharodon, MÜLLER u. HENLE, Gattung der Haifischfamilie *Lamnidae*. Zähne sehr gross, flach, aufrecht, dreieckig, gesägt. Zweite Rücken- und die Afterflosse klein, Kiemenöffnungen weit. Seiten des Schwanzes mit einem Kiel. *C. Rondeletii*, MÜLLER und HENLE, im Mittelmeer und in anderen Meeren, bis Australien, oft von riesiger Grösse. KLZ.

Carchesium, EHBG., peritriche Infusoriengattung aus der Familie der *Vorticellina*, EHBG. v. Ms.

Carcinus, LEACH, Strandkrabbe (gr. *carcinos* Krebs), Gattung der Bogenkrabben (s. Cyclometopa), mit ruderförmig verbreiterten Endgliedern der letzten Pereiopoden, dreilappiger Stirn, grünlich grau; *C. moenas* an unserer Nordseeküste und im adriatischen Meere sehr gemein, wohlschmeckend. Bildete in Venedig einen wichtigen Ausfuhrartikel. Ks.

Cardinalis, BONAPARTE. Gattung der Familie *Fringillidae*, Gruppe *Pitylinae*, Papageifinken (s. d.). Mit grossem, kernbeisserartigem, auf der Firste gekrümmtem Schnabel, kurzen Flügeln, langem stufigem Schwanz, aufrichtbarem Schopf. *C. virginianus*, BONAPARTE, rother Kardinal. Von Kirschkernbeissergrösse, aber gestreckter. Männchen lebhaft scharlachroth mit trüberem Mantel, Zügel, Augenrand und Oberkehle schwarz; Weibchen röthlich graubraun, unten heller. Allbekannter Stand- und Strichvogel in den südlichen Unionsstaaten und in Mexiko, im Wald und in der Nähe des Menschen, brütet im Norden seines Verbreitungsgebiets gewöhnlich einmal, im Süden zwei- und dreimal, besucht im Winter wie unsere Finken mit Verwandten die Gehöfte, ist auch in Europa ein beliebter Stuben-

vogel, der sich in der Gefangenschaft fortpflanzt, dessen Gesang aber vielfach allzusehr bewundert wird. Hm.

Cardinalvenen werden die ersten bei der Entwicklung auftretenden Venen des Wirbelthierembryos genannt. Sie sind paarig und entstehen etwas später als die Urarterien und nach aussen von ihnen in den dorsalen Paramerenschnittlinien (s. d.), in denen auch die Urnierengänge auftreten. Sie nehmen die Intercostalvenen auf und vereinigen sich vor dem Eintritt ins Herz zu einem unpaaren Stamm. Wenn später, wie das bei den befussten Wirbelthieren der Fall ist, die untere Hohlader sich stärker entwickelt, so sinken sie zu Seitenzweigen dieser herab und werden beim Erwachsenen wegen ihrer verschiedenen Endigungsweise *Vena azygos* und *V. hemiazygos* genannt. J.

Cardinal-Zähne (lat. *cardo,* Thürangel) oder Schlosszähne im engern Sinn, die mittleren Zähne im Schloss der Muschelschale, dicht unter den Wirbeln. E. v. M.

Cardinia (lat. *cardo,* Schloss) Agassiz 1841, eine fossile Muschelgattung, Familie Astartiden. Im Aeussern unsern einheimischen *Unio*-Arten ähnlich, aber ohne Zweifel marin, daher auch *Thalassides,* Berger 1833, (ohne Beschreibung) oder *Thalassites* genannt, mit stets vollständig erhaltenen Wirbeln, schwachen eigentlichen Schlosszähnen und kurzem, dickem, vordern und hintern Seitenzahn. Hauptsächlich im Lias. E. v. M.

Cardiola, Broderip 1844, fossile Muschelgattung, Familie Arciden, Schale sehr dünn mit radialen Rippen und concentrischen Runzeln, dreieckiger Zwischenwirbelfläche und geradem Schlossrand. Palaeozoisch. E. v. M.

Cardita (von *Cardium,* s. d.), Bruguière 1789, Typus einer eigenen Familie, unter den *Dimyaria integropalliata* oder *Lucinacea,* äusserlich namentlich wegen der dicken, vom Wirbel ausstrahlenden, knotigen Rippen den eigentlichen Herzmuscheln, *Cardium,* ähnlich, nur hinten mehr verlängert, aber wesentlich durch das Schloss — ein langer, hinterer Seitenzahn, aber kein vorderer — und durch nur eine besondere Oeffnung hinter der Mantelspalte abweichend. Einzelne Arten heften sich mittelst eines Byssus an. *C. sulcata,* Berg, und *C. calyculata,* Linné, im Mittelmeer, *C. borealis,* Conrad, nördlicheres Nord-Amerika und ochotzkisches Meer. Zahlreiche tropische Arten, darunter eine mit becherartigem Vorsprunge an der Innenseite der Schalen: *C. concamerata,* Chemnitz, aus Süd-Afrika, Untergattung *Thecalia,* Adams. Fossil von der Trias an. Monographie der lebenden von Reeve 1843, 50 Arten. E. v. M.

Cardium, Herzmuschel, Linné 1758, eigene Familie *Cardiidae* unter den *Dimyaria integropalliata* oder in der grösseren Ordnung *Cardiacea.* Schale gleichklappig, vorn und hinten nur wenig ungleich, Wirbel stark vorspringend, eingebogen, mehr oder weniger zahlreiche Rippen von innen zum Rand ausstrahlend, letzterer dadurch abwechselnd ausgezackt. Zwei mittlere Schlosszähne, je ein vorderer und ein hinterer gleich weit abstehender, starker, kurzer Seitenzahn. Zwei besondere mit Franzen besetzte Oeffnungen hinter der Mantelspalte, Mantellinie einfach; Fuss lang und dick, knieförmig nach vorn umgebogen, dient dem Thier zum Springen und zum Eingraben in den weichen Grund. Durchschnittlich ist die Höhe der Schale (von den Wirbeln zum Rand) so gross oder grösser als die Länge (von vorn nach hinten). Die hintere Schalenhälfte ist etwas länger und schiefer, zuweilen durch eine Kante ausgezeichnet, die vordere an beiden Seiten wie von oben nach unten mehr gleichmässig abgerundet. *C. edule,* Linné, englisch *cockle,* nordfranzösisch *coque,* südfranzösisch *prairé* und *capelan,* venezianisch *capa tonda* (runde Muschel) u. s. w. weisslich, hinten stumpf eckig und

meist etwas schwärzlich, sehr variabel in der Form, Rippen flach, mit queren, etwas schiefstehenden, undeutlichen Knötchen, 20—40 Millim., in Mittelmeer und Nordsee, in der Ostsee kleiner, auf Sand- und Schlammboden, auch noch in Brackwasser. *C. tuberculatum*, Linné, 50 Millim., mit braunen Querbändern und tieferen, von Bogenlinien ausgefüllten Zwischenräumen der Rippen, eine der schönsten und häufigeren Mittelmeermuscheln. *C. aculeatum*, Linné, hinten schief abgeflacht, noch grösser, im Mittelmeer und *C. echinatum*, Linné, in der Nordsee, beide vorn und hinten stachlig. Von ausländischen sind besonders eigenthümlich *C. Aeolicum*, Born, aus Ost-Indien, vorn concentrisch, hinten radial gestreift, und die Reihe der kantigen Formen von *C. unedo*, Linné, und *fragum*, Linné, bis zu dem sogen. Menschenherz, *C. cardissa*, Linné, das so verkürzt ist, dass der Längsdurchmesser sich zum Querdurchmesser verhält wie 1 : 2 und die Kante zu einem scharfen gezahnten Kiel geworden ist, der eine fast ebene Vorder- und Hinterfläche scheidet, Untergattung *Hemicardium*, Cuvier. Ferner *C. Grönlandicum*, Chemnitz, fast glatt und zahnlos, und die Reihe aus dem kaspischen Meer mit stufenweise verkümmertem Schloss und Auftreten einer Mantelbucht, Untergattungen *Didacna*, *Monodacna* und *Adacna*, Eichwald, (s. letztere). Unter den fossilen zeichnen sich aus *C. (Conocardium) aliforme*, Sowerby, aus der Kohlenperiode mit lang flügelartig ausgezogener Vorderseite, und *Protocardium*, Beyrich, mit deutlicher Mantelbucht, in Jura und Kreide. Ueber 200 lebende Arten aus allen Meeren und noch mehr fossile von der Silurzeit an. Monographie der lebenden von Reeve 1845, 133 Arten. E. v. M.

Cardo, s. Schloss der Muscheln. E. v. M.

Carduchi, die heutigen Kurden (s. d.) im Alterthum, nach Xenophon ein wildes, kriegerisches Bergvolk, besonders treffliche Bogenschützen, die sich dreielliger Bogen und mehr als zweielliger Pfeile bedienten, dabei eine solche Menge Wein bauten, dass sie ihn nicht in Fässern, sondern gleich in ausgetünchten Kellern aufbewahren. v. H.

Carduelis, Brisson, (lat. *carduus* Distel) Stieglitz. Gattung der Vogelfamilie *Fringillidae*, Gruppe *Fringillinae*. Schnabel gestreckt, dünn gespitzt, etwas gebogen, Flügel spitzig, Schwanz schwach ausgeschnitten, Gefieder sehr bunt. Wenige altweltliche Arten. *C. elegans*, Stephens, Stieglitz, Sterlitz, Distelfink, Jupitersvogel, Trun. Braun, am Bauch weisslich, um den Kopf hochroth; Flügel und Schwanz schwarz, ersterer mit hochgelber Binde, letzterer mit weissen Spitzen, auf den Innenfahnen je der zwei äusseren Federn ein weisser Fleck. Weibchen schwer zu unterscheiden; Junge als Stieglitze an den Flügel- und Schwanzfedern erkennbar. Albinos, gelbflügelige, ganz dunkle und andere Varietäten; auch wechselnde Grössenverhältnisse. Vom mittleren Skandinavien und Sibirien bis Nord-Afrika und Vorder-Asien überall in Baumpflanzungen des Culturlandes und im Wald, namentlich Laubwald, im Gebirge in den Vorwäldern; fehlt in düsteren Hoch- namentlich Tannenforsten. Liebhaber unterscheiden die kräftigen Gartenstieglitze, die besser singen, von den kleineren Waldstieglitzen. Während der Liebe und der Brutzeit ein echter Baumvogel, meisen- und zeisigartig gewandt, immer geschäftig. Nest hoch auf Bäumen, sehr versteckt, kunstvoll aus feinen Pflanzenstoffen gefilzt, durch Fäden mit den Zweigen verbunden; im Mai 4—5 Eier, Brutzeit 13—14 Tage. Die Brut wird mit Insekten aufgezogen. Ende August streifen die Familien durch Gärten und Fluren nach öligen Samen, namentlich von Korbblüthern; im October streichen starke Flüge durchs offene Land, durch Oedungen mit viel dürrem Samenzeug, nach eingetretenem Schneefall durch

Erlen- und Birkenbestände. Beweglich, wie Quecksilber, lockt er in sanftem Bogen fliegend »stichlit, pickelnick«, oder singt von hohem Wipfel sein jubelndes, lustiges Lied. Entspricht als Stubenvogel allen Anforderungen und befindet sich am besten bei Mohn mit etwas Kanariensamen. Hm.

Carei, indisches Volk des Alterthums, westlich bis zum Flusse Baris, um den Colchischen Meerbusen herum wohnend. v H.

Carenota, Schmarda. Familie der Strudelwürmer, mit verzweigtem Darm. Kopf vom Leib geschieden, verschieden geformt, wonach die Gattungen gebildet werden. Bei *Cephalolepta* vierkantig, bei *Goniocarena* dreikantig, bei *Sphyrocephalus* hammerförmig. Schmarda hat auf Ceylon einen *Sphyrocephalus* entdeckt, der in Gärten und Wäldern auf Bäumen und Sträuchern lebt. Aehnliche Arten auf dem asiatischen Festland und auf Borneo. Wd.

Carenum (Kopf), Laufkäfergattung mit 68 Arten nur in Neu-Holland. J. H.

Careotae, im Alterthume Volk des europäischen Sarmatien. v. H.

Cares. s. Carier. v. H.

Caretes, Isthmus-Indianer an der Atlantischen Küste von Panamà. v. H.

Caretta, Gray, s. Chelone, Brongn. v. Ms.

Carianas, wahrscheinlich ein Zweig der Cariben (s. d.). v. H.

Cariays, wilde Indianerhorde Brasiliens, am Rio Negro. v. H.

Cariben oder Caribisi, meist, jedoch fälschlich Caraïben genannt; seetüchtiger und seeräuberischer Indianerstamm, vor Ankunft der Europäer auf den kleinen west-indischen Inseln und im nördlichen Theile Süd-Amerikas längs des Amazonenstromes bis zum Rio Negro als Eroberer herrschend. Während die Insel-C. auf den Aussterbe-Etat gesetzt sind und sich nur noch in Dominica und St. Vincent erhalten haben, giebt es auf dem Festlande Süd-Amerikas noch zahlreiche und lebenskräftige C.-Stämme. In Britisch-Guyana allerdings, wo sie an der Küste, besonders am Flusse Pomeroon, dann am unteren Massaruni und Cuyuni, ferner am Corentyn, dem unteren Rupununi und Quitaru Niederlassungen haben, mögen sie nur noch 600—700 Köpfe zählen, in Venezuela aber schätzt C. F. Appun ihre Anzahl sicher auf noch mehrere Tausende. Sie lassen sich bis nach Uraba im Nord-Westen und bis Kap Orange im Süd-Osten nachweisen, und selbst in Honduras, wo sie mit Negerblut vielfach gemischt sind. Ihre weite Verbreitung ins Innere Süd-Amerikas macht es wahrscheinlich, dass wir die ursprüngliche Heimat dieses, wie kein anderes der Neuen Welt, seekundigen Volkes in diesen Gegenden Süd-Amerikas zu suchen haben. Vom Festlande gewannen sie die kleinen Antillen kurz vor der Entdeckung durch die Europäer, erschlugen die Männer der harmlosen Eingeborenen und schleppten die Weiber in Gefangenschaft, daher sich bei ihnen eine gesonderte Männer- und Frauensprache ausbildete. Da die C. vom Festlande kamen, wo sie vom Ertrage der Jagd lebten, erklärt es sich, dass sie bei ihrer Verbreitung über die Antillen Bogen und Pfeile noch nicht gänzlich abgelegt hatten. Die Insel-C., deren Sprache sich nur als Mundart von dem Caribischen des Festlandes unterschied, besetzten nach Eroberung der Kleinen Antillen, die östliche Hälfte von Puertorico und erstreckten ihren Menschenraub sogar bis nach Hayti, wo einzelne ihrer Abenteurer Reiche gegründet und ältere Ankömmlinge sich der Landschaften am Ostrande bemächtigt hatten. Ihre Kriegsschiffe oder Piroguen, 13—14 Meter lang und so breit, dass ein spanisches Fass (pipa) über quer darin Platz hatte, trugen 50 Seeleute und wurden entweder mit Baumwollensegeln oder durch Ruder nach dem Takte

eines Vorsängers bewegt. C. von Martius hat es versucht die C. als die äussersten Vorposten der Tupi-Horden zu erklären, doch ergiebt sich aus seinen Sprachvergleichen, dass die ausgestorbenen Insel-C. oder wie sie sich selbst nennen Carina, Callinago in der Männer-, Calliponau in der Weibersprache, in enger Sprachverwandtschaft, wie erwähnt, mit den heutigen Festlands-C., in weiterer Sprachverwandtschaft mit den schwächlichen Galibi (s. d.) in Guyana standen, und alle diese Stämme linguistisch zur Gruppe der Guck-Horden gehören. Allerdings stehen Tupi und C. sich physisch gleich und moralisch ebenbürtig. Auch hatten sie das gleiche Stammeszeichen, nämlich straffe Bänder, womit Knöchel und Waden eingeschnürt wurden. Als mit den C. sicher verwandt sind zu betrachten ausser den schon genannten Galibi, die: Tuapocos und Cunaguaras, die Javi und Guarives, Caracas und Guayanas, Charagotto, Cumanagotto, Pariagotto, Arinagotto, Pianogotto, Guaycaris, Tamanaken, Quiriquires, Macusi, Akawai, Zapara, Encabellados, Inquiavates, Putumayos, Anguteres, Inquitos und Mazanes (s. alle diese Namen); vielleicht auch die Guarauni, wahrscheinlich die Cariguanos, Carianas und Accaways. Den C. schreiben die Spanier alles Hassenswürdige zu und sie blieben wegen ihrer Rohheit verrufen, bis sie seit A. von Humboldt's und der Gebrüder Schomburgk's Reiseerfahrungen als ein unverdorbener Volksstamm voll besserer Regungen erkannt wurden. Peschel nennt sie »einen ausserordentlich begabten, physisch und geistig geadelten Menschenstamm, dem wir seine völlige Nacktheit, den Hang zum Seeraub, das Gelüste nach Menschenfleisch und das Salben der Pfeile mit Gift nicht all zu hoch anrechnen dürfen«. Sicherlich sind die als arge Kannibalen berüchtigten C. keineswegs ein ganz culturloser Stamm. Freilich tragen die Männer ausser einer Muschel oder einem Schurze, womit sie die Schamtheile bekleiden, nichts am Leibe. Das Bemalen mit Farbe scheint nicht so sehr zur Maskirung der Nacktheit, als vielmehr zum Schutz gegen die Insekten geübt zu werden. Mit dem Safte des Roucou-Baumes färben sie sich täglich roth. Der Landbau, obzwar sehr primitiv nur mit einem spitzen Stocke betrieben und den Weibern überlassen, ist nicht unbedeutend, hauptsächlich Mais- und Melonenbau. Spinnen und Weben sind vollkommen bekannt; ihre Stoffe sind solid und dauerhaft. Ihre Wohnungen, aus Holz gebaut und meist zu Dörfern vereinigt, deuten auf sehr entwickelten Sinn für das sesshafte Leben, ebenso dass sie bei Eroberungszügen Bauholz mitnehmen, um sich in Feindesland niederlassen und befestigen zu können. Die C. sind sehr kriegerisch, besitzen jedoch einen ins Lächerliche gehenden Stolz und Hochmuth, den sie Fremden gegenüber besonders gern zur Schau tragen. Die am Orinoco und in der Provinz Barcelona von Venezuela lebenden C. überfallen die friedlichen Guaraunos in hinterlistiger Weise und betheiligen sich bei den häufigen Revolutionen im Solde der einen oder der anderen Partei, wobei sie als grausame Gegner ungemein gefürchtet sind. Früher unternahmen sie häufige Raubzüge in das Innere Guyanas und verhandelten die Gefangenen als Sklaven an die Engländer und Holländer, behielten aber die schönsten Weiber für sich, wodurch auch hier eine verschiedene Männer- und Frauensprache entstand. Die Frauen redeten nämlich ihre Muttersprache fort, da ohnehin die Männer sie keiner Ansprache würdigten. Mit der Zeit muss aber stets die Frauensprache die Männersprache ausrotten, denn die Frauensprache wird stets auch die Kindersprache und selbst bis zu einem gewissen Alter die Knabensprache sein. Seit der Sklavenemancipation in Britisch-Guyana haben die C. ihren Menschenhandel aufgeben müssen, dagegen bestand er in

Surinam noch lange fort, und noch jetzt findet man unter den C. Sklaven, die sie »Poitis« nennen. Ueberhaupt ist der Sinn für Handel stark entwickelt. Die Märkte waren immer stark besucht und mit allen Produkten des Landes reichlich versehen. Durch die Seezüge wurden die Sitten rasch gelockert und die Missachtung des Weibes sowie eine Anzahl unnatürlicher Laster war die nächste Folge (Homosexuale, JAGER). Das Weib lebte immer in vollständiger Unterthänigkeit; eine Scheidung war nicht statthaft, Keuschheit bei Mädchen gering geachtet, Frauen aber mit Eifersucht bewacht, Verwandtschaft jedoch nach der Mutter bestimmt. Nach THEVET hatte der mütterliche Onkel ein legitimes Recht auf die Tochter seiner Schwester, die er von Geburt an als seine künftige Gattin erzog. Nach TETRE aber wurden Cousin und Cousine gleichsam schon mit einander verheiratet geboren. Familientugenden, Eltern- und Kindesliebe, sehr entwickelt. Ihre Eltern tödteten sie nur auf ausdrückliches Verlangen. Sobald ein C. gestorben, erfordert es der Gebrauch, dass alle Verwandten sich einfinden und jeder sich von dem natürlichen Hinscheiden des Verstorbenen überzeuge. Sollte einer der Familie den Leichnam nicht gesehen haben, so würde er die übrigen Verwandten als Beförderer und Verursacher des Ablebens betrachten müssen und verbunden sein, den Tod an ihnen mit Blut zu rächen. Ueberhaupt suchen sie sich an dem zu rächen, der als Ursache des sie überkommenden Uebels gilt. Hat ein C. einen anderen getödtet, so flüchtet er von den Verwandten nach einer fremden Insel. Jener, welcher bei den Kannibalenfesten den Gefangenen umgebracht hatte, liess sich, nach ROCHEFORT, an verschiedenen Theilen des Körpers zerfetzen und zerschneiden. In Uebereinstimmung mit den Sitten anderer Indianer stehen die schmerzhaften Peinigungen, denen sich namentlich die Jugend auszusetzen pflegt. Nach OLDENDORP musste, um des Titels eines Oberhauptes würdig zu werden, der Kandidat nicht nur viele Feinde erlegt haben, sonden drei Tage lang sich mit einer Hängematte in den Rauch hängen und von Ameisen zerstechen lassen, den entsetzlichsten Gestank, Peitschenschläge, Hunger und Durst ertragen und schliesslich eine geräucherte Menschenhand oder Fuss essen. Um ihren Kriegshauptmann zu wählen, prüfen sie dessen Standhaftigkeit, indem sie ihm mit einem Agutizahn die Schultern zerschneiden. Dass die C. Anthropophagen waren, ist unbestreitbar, wenngleich sie jetzt diese Beschuldigung mit aller Bestimmtheit zurückweisen. Allerdings scheinen hauptsächlich die Insel-C. dem Kannibalismus gefröhnt zu haben, während nach HUMBOLDT diese Sitte bei den Festlands-C. nicht üblich war. Indess lassen sich auch letztere kaum völlig davon freisprechen; hatten sie doch die Gewohnheit nach erfochtenem Siege einen Arm oder ein Bein der erschlagenen Feinde als Trophäe zurückzubringen, die dann gekocht wurden, um das Fleisch leichter von den Knochen lösen zu können, aus denen sie Flöten machten, die beim nächsten Kriegszuge als Instrumente dienten; bei den damit verbundenen Festen stand es jedem frei von dem gekochten Fleische zu kosten. Ausserdem schnitten sie den Erschlagenen das Herz aus, trockneten es am Feuer und mischten es pulverisirt unter ihr Getränk, um dadurch ihren Muth und ihre Todesverachtung zu steigern. Auch die Asche ihrer verstorbenen Häuptlinge mischten sie ins Getränk. Aeltere Schriftsteller berichten übrigens von den C. Dinge, welche sie geradezu als raffinirte Feinschmecker im Kannibalismus erscheinen lassen. So pflegten sie Knaben zu castriren, um sie zu mästen, erklärten unter den Europäern das Fleisch der Spanier für bitter und hart, das der Franzosen am zartesten, während jenes der Chuncha sauer sei, und von dem Fette der gegessenen Arawaken bewahrten sie in kleinen Calebassen

auf, damit sie jede ihrer Mahlzeiten damit betropfen konnten. Salz assen sie nicht, weil sie es für sehr ungesund hielten, dagegen würzten sie ihre Speisen mit Pyman-Pfeffer. APPUN glaubt nicht an den Kannibalismus der C. in der Gegenwart, bezweifelt denselben aber nicht für die Vergangenheit. Die C. glauben an eine Gottheit im Himmel, die aber nur ihre eigene Seligkeit geniessend sich um die Menschen nicht bekümmert, daher auch nicht verehrt wird. Ausserdem haben sie einen sehr ausgeschmückten Geisterglauben. »Logno«, ist der erste Mensch, der vom Himmel herabstieg, die Erde schuf und dann nach jenem zurückkehrte. Auf seine Fürbitte brachte ein weiser Mann den nur Fische essenden C. vom Himmel die ersten Maniok. Einen angehenden Seher führt der »Piaje« (Zauberer) Nachts in eine dunkele Hütte mit drei Hängematten in deren einer der »Maboye« niedersteigt und unter wildem Schütteln seinen Schutz verspricht, auch muss der einzuweihende Piaje bis zur Bewusstlosigkeit tanzen. Den C. Geschlechtern standen die männlichen »Scheiri« und die weiblichen »Chemyn« vor, ausser den guten »Opoyen« und den bösen »Maboyen« worin die »Akambue« (Geister) zerfielen. Um seinen Sohn unter die Krieger aufzunehmen, fasst der Vater den Raubvogel Mansfenis bei den Füssen, schlägt ihn mit demselben bis er todt und sein Kopf ganz zerschmettert ist, und giebt ihm dann, nachdem er ihn mit dem Agutizahn geritzt und mit Pymanwasser gewaschen das Herz dieses Vogels zu essen. Bei der Aufnahme verändert der Jüngling seinen Namen. Oft nahm er den eines von ihm erlegten Häuptlings an oder forderte er einen seiner Genossen beim Gelage auf, ihm einen neuen Namen zu geben. Im Verkehr mit Fremden werden die C. als liebenswürdig geschildert; in jedem »Carbet« ist ein Mann »Nionakaiti« genannt, aufgestellt, dem aufgetragen ist, die Fremden zu empfangen. Die C. sind gut gewachsen, breitschulterig, stark und kräftig, Augen klein, schwarz und blitzend, Haar glänzend schwarz, Hautfarbe gelblichbraun oder olivenfarbig, doch wie erwähnt meist roth gefärbt. Aus der Vermischung mit Negern entstanden die schwarzen C., deren es auf S. Vincente etwa 1000 Familien giebt, auch in Honduras, und die mit den eigentlichen, gelben C. in Feindschaft leben. Sie sind schlanker und kräftiger, auch weit lebhafter und heftiger. Beide sind thätig, betriebsam und haushälterisch; auch ist ihre Lebensweise in Honduras viel civilisirter, sie sprechen neben ihrer Muttersprache alle auch spanisch, manche etwas englisch, bekennen sich äusserlich zur katholischen Kirche, sind völlig bekleidet und bilden als gute Zimmerleute und geschickte Schneider eine sehr nützliche Menschenklasse. — Mit dem Namen C. ist früher grosser Unfug getrieben worden. Die Spanier warfen jeden menschenfressenden Stamm ohne weiteres Verhör zu den C., andererseits ist die patronymische Bezeichnung C. in Caraib verwandelt worden, welches aber aus der Tupi-Sprache von Cari-apiàba, die Cari-Männer, abzuleiten wäre, während in der Lingoa geral Caryba einen Helden bedeuten soll. C. ist die ältere und reinere Form, Caraibe eine spätere, tendentiöse Aenderung des Namens, und sollte, wie schon HUMBOLDT rieth, aus der Sprache der Völkerkunde ganz verschwinden. v. H.

Caribi-Cuna-Indianer, bewohnen die atlantische Seite der Kordillere auf dem Isthmus von Darien und sind als völlig abgabenfreie »Konföderation der San-Blas-Indianer« von den vereinigten Staaten Kolumbiens anerkannt. Einige ihrer Ortschaften blieben völlig unabhängig; sechs Gemeinden dagegen erkennen die unumschränkte Gewalt eines Kaziken oder Gran Capitans an. Seine Kriegsmacht schätzt L. DE PUYDT auf 400—500 beherzte Streiter, die auf ihrem Revier,

nämlich im Walde, als Gegner nicht zu verachten sind. Sie führen zwar sämmtlich Schiessgewehre, die sie mit grosser Geschicklichkeit handhaben, gebrauchen sie aber auf der Jagd nur wenig wegen der Kostspieligkeit von Pulver und Blei. Daher sind in ihren Händen noch Bogen und Pfeile, die auch beim Fischfang verwendet, deren Spitzen jedoch niemals vergiftet werden. Ausserdem tragen sie das säbelartige Buschmesser und Speere mit Feuerstein- oder Eisenklingen. Ihre Ortschaften liegen an glücklich gewählten Plätzen der hohen Flussufer. Die Häuser sind geräumig, ja sogar zierlich und mit grosser Sorgfalt bis in alle Einzelheiten aus Bambu erbaut, die Flur aber 1 Meter und mehr über den Boden zum Schutz vor Feuchtigkeit erhöht. Zum Gebälk werden sehr harte sorgsam zubereitete Stämme von 25—30 Centim. Umfang verwendet, und die inneren Räume haben Platz für 50—60, ja sogar 80 Hängematten, doch herrscht in ihnen die strengste Reinlichkeit. Die C. sind von mittlerem, kräftigem Körperwuchs, breitschulterig aber schlank über den Hüften. Ihre Arme und Knöchel sind gut geformt, die Füsse sehr klein. Das Haar wird von beiden Geschlechtern lang getragen, und nur die verheirateten Frauen tragen es kurz. Man lässt es entweder frei herabwallen oder knüpft es auf dem Scheitel zusammen. Der Bartwuchs fehlt bei den Männern. Ihre vergleichsweise gesunden Zustände verdanken sie einer strengen Enthaltsamkeit von allen berauschenden Getränken, mit Ausnahme der harmlosen Chicha, die aus gekauten, dann ausgespieenen und der Gährung überlassenen Maiskörnern bereitet wird. Diebstahl ist gänzlich unbekannt; die C. sind sonst höchst wachsam und misstrauisch, auch dulden sie weder einen Weissen noch einen Schwarzen noch einen Mulatten unter sich. Ihr Heidenthum ist noch völlig unverfälscht, denn roh verfertigte Fetische werden als Hausgötter verehrt, und ebenso gewisse Bäume als Heiligthümer betrachtet. Doch wird auch ein höchstes Wesen anerkannt, von dem alles Gute und Schöne stammt. Die Männer tragen gewöhnlich nur Kniehosen, einige ausserdem noch einen luftigen Kittel oder ein Hemd von europäischem Schnitt und bisweilen um den Kopf einen gewundenen Gurt, den sie »Gegengift« nennen, weil sie beim Biss einer Schlange ihn herabnehmen und das verletzte Glied zur Verhinderung des Blutumlaufes fest einschnüren, bis sie das nächste Dorf erreichen, wo andere Heilmittel, meist mit Erfolg, angewendet werden. Die Frauen hüllen sich in kurzärmelige Hemden, die bis zum Knie reichen, um den Hals tragen sie Ketten aus Thierzähnen, und in der Nasenscheidewand Gold- oder Silberringe, oft so gross, dass sie bis zum Kinn reichen. Manche von ihnen haben hübsche Gesichter, alle aber wohlgebildete Körper. Zu grossen Gelegenheiten bemalen sie sich das Gesicht mit Roucou, und zwar führen sie einen Querstrich von einem Backenknochen quer über die Nase nach der anderen Wange, von welchem dann noch andere Streifen lothrecht sich herabsenken. Der Querstreifen ist das Stammeszeichen der C., während die Stellung und Zahl der anderen Striche je nach der Ortschaft wechselt. Vielweiberei ist zwar verstattet, doch wird ein mässiger Gebrauch davon gemacht. v. H.

Caribisi, s. Cariben. v. H.

Caribocas, d. h. Mischling im Allgemeinen in der Tupi-Sprache Brasiliens (von Cariba, Caryba, womit die Tupi zunächst sich selbst, dann einen siegreichen Fremdling, einen Weissen, zumal Portugiesen bezeichneten, und Oca, Haus, Hütte, also Cariboca: der ins Haus aufgenommene, nationalisirte Fremde), ein schon vor mehr denn 200 Jahren für Abkömmlinge von Indianern und Negern gebrauchter Namen, verdorben Curiboca und durch Zusammenziehung Cabra

(französ. *Cabouret)*, ist jetzt in Brasilien eine allgemeine Bezeichnung für Individuen von dunkeler Hautfarbe, sie mögen Mischlinge von Indianern und Negern oder von Indianern und Mulatten sein. Die Neger (Tupi: Tapanhuna) haben vielfach Verbindungen mit Indianern eingegangen und man sieht besonders da, wo die früher indianische Bevölkerung nicht erloschen ist, manche solcher Abkömmlinge in verschiedenen Nuancen der Hautfarbe. Wenn diese dunkel ist nennt der Indianer solche Individuen wol auch Tapanhuna, andere Nuancen heissen Xibaro. v. H.

Cariden, LATREILLE, Garneelenkrebse (gr. *caris* nom. propr.), Familie der Langschwänzer (s. Macrura), mit grosser, ovaler oder dreieckiger äusserer Antennenschuppe und in Blätter getheilten Kiemen, langem Pleon, meist seitlich comprimirtem Körper. Der Chitinpanzer ist niemals erheblich verkalkt, sondern biegsam und dünn, meist an der Stirn in einen oftmals langen, gesägten Fortsatz ausgezogen; häufig endigen mehrere Pereiopoden in Scheeren, die keineswegs immer an dem vordersten Paar am stärksten sind. Die Garneelen sind im Ganzen kleiner, als die übrigen Decapoden; *Palaemon carcinus* (indische See) bildet mit seiner Länge von 25 Centim. schon eine auffällige Ausnahme; die bei uns häufigen Arten erreichen kaum 10 Centim., die meisten noch weniger. Die Zahl der Gattungen betrug in DANA's Zusammenstellung (1852) 38, die der Arten etwas über 200, wovon etwas weniger als die Hälfte auf die Tropen kommt. Inzwischen sind diese Zahlen jedoch wesentlich vergrössert. Fast alle sind Seebewohner, doch kommen manche im Brackwasser vor, einige gehen eine Strecke flussaufwärts *(Palaemon carcinus* im Ganges); eine europäische Art *(Palaemon lacustris)* findet sich ebensowol im Meere, als in Süsswasserseen (Gardasee, Albano). Die Gattung *Caridina* kommt nur im Süsswasser, mit einer blinden Art sogar in unterirdischen Gewässern (Adelsberger Grotte) vor. — Die Cariden machen eine Metamorphose durch, bei welcher alle ein Zoëa- und demnächst ein Mysis-ähnliches Stadium erreichen; die Gattung *Peneus* schlüpft sogar schon als *Nauplius* aus dem Ei. Die Nahrung besteht wol wesentlich aus abgestorbenen thierischen Substanzen; viele Arten leben im Schlamme und Sande, einige als Einmiether in Muscheln, Seescheiden, Schwämmen. Die ökonomische Bedeutung als menschliches Nahrungsmittel ist trotz der Kleinheit der Thiere nicht unbedeutend. In unseren Gegenden wird namentlich die Sandgarneele (engl. *shrimp), Crangon vulgaris*, und die Steingarneele (französ. *salicoque, crevette), Palaemon serratus*, auch *Palaemon squilla*, in grossen Massen gefangen; vom Volke vielfach verwechselt, obwol auch der Laie sie daran unterscheiden kann, dass erstere beim Kochen nicht roth wird. In den Mittelmeerländern wird besonders *Nika edulis* und *Peneus caramote* gegessen. Ks.

Carier, die uralten Einwohner der kleinasiatischen Landschaft Carien, hielten sich selbst für das Urvolk des Landes und für Stammbrüder der Mäonier oder Lydier, die Griechen aber glaubten sie seien Leleger, was nicht wahrscheinlich ist. Lange hat man die C. für Semiten gehalten; erst RÉNAN hat den semitischen Charakter der C. bezweifelt; nach C. FLIGIER wären sie dem westlichen Zweige der Erânier beizuzählen. v. H.

Carietes, Zweig des alten Volkes der Cantabrer. v. H.

Cariguanos, mit den Cariben (s. d.) unzweifelhaft verwandte Indianer Süd-Amerikas. v. H.

Carinaria, LINNÉ (lat. *carina*, Kiel) LAMARCK 1801, Mollusken, Heteropoden-Gattung mit verhältnissmässig kleiner, nur die äusseren Kiemen und den Einge-

weideknäuel des langgestreckten Thieres bedeckender Schale. Diese ist sehr dünn, glasartig weiss, quergestreift, konisch, mit zurückgebogener Spitze, seitlich zusammengedrückt, vorn gekielt. Das ganze Thier ist fast durchscheinend weisslich, hat einen dicken Kopf mit vorstreckbarem Rüssel und einem Paar kleiner Fühler, trägt die Schale und den flossenartig zusammengedrückten Fuss mit kleiner Saugscheibe im hinteren Drittel seiner Länge und schwimmt frei im offenen Meere, in verkehrter Lage, Schale nach unten, Fuss nach oben, zuweilen an schwimmende Gegenstände sich anheftend. *C. Mediterranea*, PERON, im Mittelmeer, 12 Centim. lang, Schale über 30 Millim. lang und halb so hoch, Wirbel nach hinten niedergedrückt. *C. vitrea*, LAMARCK, bis dicht an die Spitze steil aufsteigend, bis 80 Millim. lang und fast eben so hoch, aus dem indischen Meer, sehr selten. E. v. M.

Carinifex (lat. Kiel-macher), BINNEY 1863, eine mit *Planorbis* nächstverwandte Süsswasserschnecke aus Gebirgsseeen von Oregon, Nord-Amerika, durch Kiel, etwas höhere Aufwindung und rhombische Mündungsform unterschieden. Prof. SANDBERGER bringt auch den *Planorbis multiformis* von STEINHEIM (s. Planorbis) in diese Gattung, da einzelne Formen desselben jenem ähnlich sind, aber dieser geht doch von flacheren Formen mit abgerundeter Peripherie aus und zu solchen zurück. E. v. M.

Cariös, eigentlich vom Beinfrass ergriffen oder auch wurmstichig, morsch, nennt man den bei Süsswasser-Conchylien sehr oft in der Natur vorkommenden Zustand mehr oder weniger ausgedehnter Zerstörung äusserer Theile der Schale, namentlich der älteren, der Wirbelgegend bei den Muscheln, der oberen Umgänge bei den Schnecken; die tieferen Schalenschichten kommen dadurch der Reihe nach zu Tage und eine Anzahl von Umgängen kann ganz verloren gehen. In hohem Grade kommt es hauptsächlich bei den Schalthieren vor, die in kleineren rasch fliessenden Bächen, oder auch bei solchen, die in Moorwasser leben. Dass die Zerstörung von aussen nach innen wirkt, ist augenscheinlich, ob mechanisch oder chemisch, wurde viel gestritten; beides ist in gewissem Sinne richtig: die aus organischer Substanz bestehende Schalenhaut beschützt die Kalkschale vor der Kohlensäure, die im Wasser enthalten ist, aber sobald jene mechanisch abgerieben oder eingerissen ist, findet die Kohlensäure eine offene Thür und greift die Kalkschichten an, man sieht dann deutlich eingreifende Vertiefungen mit scharfen noch von der Schalenhaut bedeckten Rändern, ausgefressen oder ausgenagt, *erosus*, so z. B. bei der Flussperlenmuschel und öfters bei ausländischen Melanien und Neritinen, aber es kann auch eine mechanische Abreibung und Abschleifung in weiterer Ausdehnung eintreten, wie sehr oft bei unseren gewöhnlichen Flussmuscheln, *Unio pictorum*, *tumidus* und *Batavus*, was als abgerieben, *detritus*, zu bezeichnen ist. Dass gerade die ältesten Theile der Schale, erste Umgänge oder Wirbel, vorzugsweise betroffen werden, hat verschiedene Ursachen: erstens sind eben die ältesten schon am längsten den äusseren Einwirkungen ausgesetzt, dann ist bei ihnen die Schalenhaut am dünnsten, da sie schon in der ersten Jugend des Thieres gebildet wurde, und drittens ist sie hier schon am längsten vom lebendigen Stoffwechsel verlassen, also wol am sprödesten und am wenigsten wiederstandsfähig. Dazu kommt, dass unsere Muscheln sich in der Weise schief in den Grund eingraben, dass gerade die Wirbel gegen den Strom gekehrt sind und in der Ebene des Bodens liegen, also dem stromabtreibendem Kies und Sand ausgesetzt sind, daher auch die ungefähr gleichmässige Abnutzung an beiden Schalenhälften, was Ross-

MÄSSLER auf den Gedanken brachte, es sei ein natürliches Absterben der ältesten Theile. Wirklich ausgefressen durch andere parasitische Thiere werden die Schalen unserer Land- und Süsswasser-Conchylien nicht, höchstens dass an besonders kalkarmen Stellen eine Schnecke der anderen die Schale um des Kalkes willen mittelst der Reibplatte (Zunge) angreift, wol aber finden wir unter den Meer-Conchylien manche Stücke von Bohrschwämmen, *Vioa*, oder auch bohrenden Bryozoen, *Terebripora*, unterminirt, oder von anderen Schnecken, namentlich *Murex* und *Natica* in Form eines runden Loches mit scharfen Rändern angebohrt, zuweilen (von Würmern?) siebförmig durchlöchert. E. v. M.

Carios oder Carijos. Zur Tupi-Guarani Gruppe gehörige Indianer am Paraguay. v. H.

Carina, s. Cariben. v. H.

Carini, im alten Britannien ein um den Meerbusen Volsas her wohnendes Volk. v. H.

Caripuna, Indianer Brasiliens, unfern der Katarakten des Madeira am nördlichen Ufer des Amazonas und Rupununy, auf sehr niedriger Stufe stehend. Von den C. oder Jaûn-avô, welches beides Wassermänner bedeutet (ersteres von Carı, Mensch und une, oni Wasser) erzählt man, dass sie das Menschenfleisch nicht nur genössen, sondern sogar zur Aufbewahrung räucherten. Sie gehören zu den Guck, sind aber gemischt mit Kechua-Indianern, sind räuberische, grausame Wilde mit fast amphibischer Lebensweise, der Schreck der Schiffer und Reisenden. Sie bauen ihre Kähne aus Baumrinde, treiben aber auch etwas Landbau und gebrauchen nebst Bogen und Pfeilen auch das Blasrohr, dessen Pfeile sie mit selbst bereitetem Urari vergiften. Der englische Ethnologe A. H. KEANE unterscheidet zweierlei C.: 1. die obigen, am Madeira wohnenden; 2. eine von diesen ganz verschiedene Familie vom Tupi-Stamme, am Rio Negro. v. H.

Caris, Unterabtheilung der Tonkawas-Indianer (s. d.) in Texas. v. H.

Caristi, Völkerschaft des alten Hispanien, an der nördlichen Küste neben den Varduli. v. H.

Carlin, eine französische Bezeichnung des Mopses. R.

Carmani, Bewohner der alten Landschaft Carmania am persischen Meerbusen, ein sehr kriegerisches Volk, zeigten in ihren Sitten und Gewohnheiten grosse Uebereinstimmung mit denen der Meder und Perser, und zerfielen nach PTOLEMAOS in die Völkerschaften der Soxotae, der Cameloboscі, der Arae, Ganandadopydnae, Isatichae und Zudi. Bei den C. durfte keiner heiraten, bis er dem Könige das abgeschnittene Haupt eines Feindes gebracht hatte, wovon dieser dann den Schädel in seiner Schatzkammer aufbewahrte. Die Zunge aber ward, in kleine Stückchen zerschnitten und mit Mehl vermischt, von ihm und dem Sieger nebst dessen Freunden als Leckerbissen verzehrt. Dem Mars, den sie unter allen Göttern am meisten verehrten, wurden Esel zum Opfer dargebracht. v. H.

Carmarina (= *carne marina*, Meerfleisch; ligurischer Fischername für Medusen), HCKL. Ein zu der Familie der *Geryonidae* (s. d.), der Subfamilie der *Carmarinidae* (s. d.) gehöriges Genus von Trachymedusen (s. d.) mit 6 Radiärkanälen, blinden, vom Ringkanal in das umbrellare Gallertgewebe ausstrahlenden Centripetalkanälen, 12 in der Umbrella eingebetteten Randbläschen und 6 langen Tentakeln. An dem in Form eines langen, soliden Gallertzapfens in die Magenhöhle hinein verlängerten Magenstiel, dem sogen. »Zungenkegel« der *C.*

hastata, HACKEL, aus dem Mittelmeer setzen sich die Jungen der Cunanthiden-Meduse (s. d.), *Cunina rhododactyla,* HÄCKEL, als Ectoparasiten fest. BHM.

Carmarinidae, HACKEL, Unterfamilie der Geryoniden-Medusen (s. d.) mit 6 Radiärkanälen, 6 Geschlechtsorganen und 12 Hörbläschen und den Gattungen *Geryones,* HCKL., *Geryonia,* PÉR. u. LES., *Carmaris,* HCKL., *Carmarina,* HCKL. BHM.

Carner, keltischer Volksstamm, der sich früher wol bis an die innersten Winkel des Adriatischen Meeres ausbreitete, später aber auf die inneren Gebirgsstriche der Alpen, namentlich auf das heutige Krain, beschränkt wurde. Ueberhaupt sind die Nachrichten der Alten über dieses in seinen Bergen ziemlich versteckt wohnende Alpenvolk höchst unbefriedigend und wissen wir nicht einmal wann und wie es der römischen Herrschaft unterworfen wurde. Seit Augustus wurde sein Gebiet zur zehnten Region Italiens gerechnet. Bedeutende Städte hatten die C. nicht. v. H.

Car-Nicobar, s. Nicobaren. v. H.

Carnin, ein Alkaloïd, das man aus dem amerikanischen Fleischextrakt als weisses krystallinisches Pulver gewinnt; schwer löslich in kaltem, leicht in kochendem Wasser, von schwach bitterem Geschmack. J.

Carnivora, CUVIER, (lat. *caro* Fleisch, *voro* fressen), Raubthiere, Ordnung der zonoplacentalen Säugethiere. Gebiss aus jederseits $\frac{3}{3}$ Schneidezähnen $\frac{1}{1}$ stark vorspringendem Eckzahne (Canine), scharfspitzigen Lückenzähnen (Praemolaren), $\frac{1}{1}$ Reiss- oder Fleischzahn *(Sectorius-Carnassière)* und wenigen Höckerzähnen; Zehen scharf bekrallt, die vorderen zum Ergreifen geschickt. Schlüsselbein fehlt oder rudimentär; am Schädel ansehnliche Leisten und Kämme zum Ansatze der gewaltigen Kaumuskeln; zum Durchtritte dieser ist der Jochbogen sehr geschweift, abstehend. Die tiefe Gelenkgrube für den Unterkiefer liegt in einer Ebene oder tiefer als die Backzahnreihe, umfasst bisweilen den quer cylindrischen Gelenkhöcker *(Condylus)* des Unterkiefers sattelförmig, so dass bei der Kaubewegung ein seitliches Ausweichen des Unterkiefers unmöglich wird. Der Magen ist meist rundlich, Darm kurz; Coecum fehit den Mardern und Bären. Meistens ist ein Ruthenknochen (resp. Kitzlerknochen) vorhanden. Hoden im Hodensack. Gebärmutter 2 hörnig, Zitzen abdominal. Häufig After- oder Schwanzdrüsen. Die Carnivoren fehlen in Australien. Fossile zuerst in eocenen Tertiärschichten. — 6 Familien: 1. Bärenartige Raubthiere, *Ursida,* WAGNER, mit den 3 Unterfamilien *Ursina, Subursina, Cercoleptina.* 2. Marderartige Raubthiere, *Mustelida,* WAGNER. mit den 4 Unterfamilien *Melina, Mellivora, Lutrina, Martina.* 3. Zibethkatzen *Viverrida,* WATERHOUSE, mit 2 Sectionen *Cynopoda, Ailuropoda*; 4. Hundeartige Raubthiere, *Canida,* WAGNER. 5. Hyänenartige Raubthiere, *Hyaenida,* WAGNER. 6. Katzenartige Raubthiere, *Felida autor.* v. Ms.

Carnonacae, Volk Alt-Britanniens, zwischen dem Flusse Itys und dem Meerbusen Volsas. v. H.

Carnutes oder Carnuti, nicht unbedeutendes Volk Galliens, früher Schutzgenossen, später Bundesgenossen der Römer; ihr Name ging auf die heutige Landschaft Chartrain über. Man hielt ihr Land für den Mittelpunkt von ganz Gallien, weshalb auch hier alljährlich von den Druiden ein allgemeiner Gerichtstag für sämmtliche gallische Völkerschaften gehalten wurde. v. H.

Carocolla, SCHUMACHER 1817 und LAMARCK, *Caracolus,* MONFORT 1810, *(Helix carocolla,* LINNÉ), alles vom spanischen *caracol,* Schnecke überhaupt (auch *caragolo* in Venedig, *escargot* in Frankreich), Landschnecken aus der Familie der Heliceen mit niedergedrückter in der Peripherie scharfkantiger Schale. Von

deutschen Arten wurde hauptsächlich *Helix lapicida*, Linné, dazugerechnet. Als eigene den übrigen *Helix* gegenüberstehende Gattung ist sie zu verwerfen, da wir in vielen natürlichen Gruppen von *Helix* scharfkantige Arten neben stumpfkantigen und ganz abgerundeten finden, z. B. *albella* neben *ericetorum*, *scabriuscula* neben *muralis, perspectiva* neben *rotundata, acies* neben *verticillus* u. s. w., aber in weit engerem Sinne als Bezeichnung für eine kleinere auf die westindischen Inseln beschränkte Gruppe von *Helix carocella*, Linné, wird der Name jetzt wieder gebraucht. E. v. M.

Carolinen-Insulaner, Mikronesier dem Stamme und der Sprache nach; gross und stark, nussbraun auf den östlichen, dunkelfarbig auf den westlichen Inseln (Palau oder Pelew-Inseln). Alle lassen ihr krausgelocktes Haar lang wachsen und schlagen es hinten dicht am Kopfe in eine Locke. Auf den östlichen Inseln meist sehr schöne, weisse Zähne, auf den Palau (s. d.) aber von Betelkauen geschwärzt. Bekleidung auf das Nothdürftigste beschränkt, Tätowirung allgemein, Nasenbein und Ohrläppchen durchbohrt und mit Blumen oder anderen Dingen, wie Cigarren, Messer und dergl. geschmückt. Wohnungen viereckig, auf steinerner Grundlage, 4—5 Abtheilungen enthaltend, zu Dörfern vereinigt. Vor den Wohnungen der Häuptlinge sind gepflasterte Wege und viereckige Plätze. Die C. sind gutartig, dankbar, liebevoll, sehr friedfertig, sehr thätig, gute Schiffer, widmen sich dem Hauswesen, Gartenbau und der Verfertigung und Ausbesserung ihrer Fahrzeuge. Loos der den Männern gleichberechtigten Frauen nicht schlecht. Ehen zwar formlos und leicht löslich, Vielweiberei, obwol erlaubt, selten; desgleichen eheliche Untreue. Weiber schamhaft, Mädchen aber dem Geschlechtsgenusse frei huldigend. Vornehme werden beerdigt, gemeine Leute verbrannt. Hauptvergnügungen Gesang und Tanz, musikalische Instrumente aber völlig unbekannt. Sprache wortreich, wohlklingend, theilweise sehr ausgebildet, aber auf den verschiedenen Inselgruppen sehr abweichend. Die C. kennen nur unsichtbare Götter, welchen unblutige Opfer gebracht werden, glauben an Belohnung und Strafe in einem zukünftigen Leben. Die bürgerliche Verfassung ähnelt dem malayischen Lehenssystem; es giebt zwei Stände: Häuptlinge oder Adel und das gemeine Volk. Erstere unter einander wieder in gewisse Klassen getheilt; an ihrer Spitze ein König, der über eine oder mehrere Inseln herrscht und dem ausserordentliche Ehre erwiesen wird. Die Häuptlinge beherrschen kleinere Gebiete, aber mit ziemlich ausgedehnter Gewalt, haben Lehenstruppen zu stellen und geniessen grosse Verehrung. Das Volk ist nicht leibeigen, scheint aber seinen Grund und Boden nicht eigenthümlich zu besitzen. Alle bisherigen Versuche, das Christenthum einzuführen, schlugen fehl. v. H.

Carollia, Gray 1838, (euphonistischer Name) amerikanische, insectivore Fledermausgattung aus der Familie der Blattnasen, *Phyllostomata*, Wagn. Pet., (s. d. u. Vampyrina, Gerv.). v. Ms.

Carpesii oder Carpetani, eine der mächtigsten Völkerschaften Hispaniens, die östlich an die Oretaner, westlich an die Celtici und Veltonen in Lusitanien grenzte und deren sehr fruchtbares und stark bevölkertes Gebiet der Tagus durchströmte. Ihre Hauptstadt war Toletum, das heutige Toledo. v. H.

Carphophis, Dum. u. Bibr., (gr. *kárphe* Strohhalm, *ophis* Schlange) nordamerikanische Schlangengattung aus der Familie der Zwergschlangen *Calamariidae* (s. d.); ausgezeichnet durch sehr zarten, schlanken, cylindrischen Körper, glatte Schuppen, zweireihige Urostegen, conische, zugerundete, nicht deprimirte Schnauze: *C. Amaena*, D. u. B., und *C. Harperti*, D. u. B., in Nord-Amerika. v. Ms.

Carpi oder Carpiani, Völkerschaft des alten Sarmatien, nordwestlich neben den Brissi im Norden der Karpathen und an den Quellen des Tyras, also im östlichen Galizien. v. H.

Carpio, Häckel, ein für den Bastard zwischen Karpfen und Karausche aufgestellter Gattungsname. Klz.

Carpodacus, Kaup, (gr. *karpos* Frucht, *dakno* beissen). Vogelgattung der Familie *Fringillidae*, Gruppe *Pyrrhulinae*, Gimpel (s. d.). Im Körperbau unserem Gimpel ähnlich; etwa 20 Arten, die meisten in Asien, dann in Nord-Amerika, Afrika, 2 in Europa. 1. *C. erythrinus*, Kaup, (gr. roth), Karmingimpel, Brandfink. Hauptfarbe des Männchens karminroth; Kleid des Weibchens und der Jungen ohne Roth, düster. Irrthümlich wird häufig der hohe Norden von Europa als seine Heimat, Mai bis September, angegeben; richtig der Osten (Ostseeländer, Galizien, Polen, Mittel- und Süd-Russland) und Mittel-Asien der ganzen Breite nach; im üppigen Ufergebüsch und in dicht bewachsenen Brüchen, überall einzeln; wandert südwärts, in Asien bis Persien und Indien, in Europa zuweilen bis über die Alpen; ist dann nicht selten in Deutschland; schon Brutvogel in Schleswig und Schlesien. Lebhaft und beweglich wie der Hänfling, vortrefflicher Sänger; in der Gefangenschaft sehr angenehm, aber zärtlich, verliert schnell seine prächtige Färbung. 2. *C. roseus*, Kaup, Rosengimpel. Waldvogel Sibiriens, kommt ausnahmsweise einmal im Winter nach Deutschland. Hm.

Carpophaga, (gr. *karpós* Frucht, *phágo* esse). 1. *Carpophaga*, Owen, Unterordnung der Beutelthiere, *Marsupialia*, Illiger, die zwei Familien der *Phascolarctidae*«, Owen, (s. d.) und »*Phalangistidae*«, Owen, (s. d.) umfassend; grosse unten meisselförmige vordere Schneidezähne mit geschlossenen Wurzeln, stets vorhandene obere Eckzähne, Backzähne mit quadratischen oder comprimirten je zwei Querjoche oder 3 Höcker tragenden Kronen, einfacher Magen, weiter, enorm langer, mit inneren Längsfalten versehener Blinddarm, nahezu windungsloses Gehirn, 5zehige Vorder- und Hintergliedmaassen, bei letzteren die innere Zehe ein nagelloser gegenüberstellbarer Daumen, 2. und 3. Zehe mit einander verbunden. — 2. *Carpophaga*, Selby, asiatische Vogelgattung aus der Ordnung der »taubenartigen Vögel« *Peristeromorphae*, Huxley, Familie der *Treronidae*. Bonap. v. Ms.

Carpori, Indianerstamm Guyanas. v. H.

Carpus (Handwurzel), s. Extremität (obere). v. Ms.

Carrier, englische Bagdette, *(Columba tabellaria persica)*, grosse, kräftig gebaute Warzentaube von stattlicher Figur, edler, stolzer Haltung und kühnem, raschem Fluge. In früheren Zeiten als Briefbotin (s. a. Brieftaube) verwendet, ist sie nunmehr wegen ihrer stark entwickelten, das Sehen beeinträchtigenden Schnabelwarze hierzu unbrauchbar geworden, stellt aber gegenwärtig in England die werthvollste Preis- und Schautaube dar. Die am Grunde des grossen keilförmigen Schnabels sitzende und denselben allseitig umgebende fleischige wallnuss- oder blumenkohlähnlich gelappte Warze, reicht bis an die Nasenlöcher, die zum Theil noch durch überhängende Partien verdeckt werden und ist oft viel grösser als der Kopf des Thieres. Aehnliche fleischige Wülste mit gekerbten Rändern sitzen in scharfer concentrischer Lagerung um die Augen. Schnabelwarze und Augenkreise sind fleischroth gefärbt und mit einem puderartigen, aus abgestossenen Epidermiszellen bestehenden weissem Belage bedeckt. Die beliebtesten Farben sind Blau, Schwarz und Braun. R.

Carrier-Indianer, eine der zwei grossen Indianerstämme, welche den hohen nördlichen Theil der Hudsonsbai-Länder bewohnen; sie sind wenig zahlreich,

zerfallen aber in viele Familien, welche sich nicht vermischen. Ihre Sprache ist ein Zweig der Chippewyan. Man nennt die C. auch Ta-Cullies oder Takali, d. h. Wasserwanderer, weil sie die Gewohnheit haben von einem Dorfe zum anderen in einem Canoe zu fahren. v. H.

Carrizas, unklassificirter Indianerstamm am Golfe von Mexiko, südlich vom Rio Grande. v. H.

Carterodon, Waterh., (gr. *karterós* stark, *odous* Zahn). Nagethiergattung mit der einzigen Art *C. sulcidens*, Waterh., zur Familie der *Echimyina*, Waterh., (s. d.) gehörig. Die Art ist fossil und recent in Brasilien. v. Ms.

Carthager, s. Karthager. v. H.

Carychium (entstellt aus gr. *kaerykion* Schnecklein), O. Fr. Müller 1774, eine unserer kleinsten Landschnecken, mit nur zwei Fühlern und den Augen hinter denselben, ohne Deckel, aus der Familie der *Auriculiden*, und die einzige im Binnenland lebende Gattung unter denselben. Schale länglich eiförmig, weiss, mit drei Zähnen in der Mündung. *C. minimum*, Müller, Schale 2 Millim. lang, 1 breit, allgemein durch ganz Europa, von Finnland, Dalekarlien und Schottland an, an nicht gerade immer sehr feuchten Stellen, unter Steinen und abgefallenem Laub, *C. tridentatum*, Risso, wenig davon verschieden, in Süd-Europa, andere Arten in Japan und Nord-Amerika. Fossil schon seit der Jurazeit *(C. Broti*, Loriol) nachgewiesen. Wahrscheinlich gehören auch hierher eine Anzahl Höhlenschnecken aus Krain, s. Zospeum. E. v. M.

Caryones, Völkerschaft Sarmatiens zwischen dem Borysthenes und Poritus, oberhalb der Jazygen und Rhoxolanen. v. H.

Caryophyllia, (Lamarck) *Stockes*, = *Cyathina*, Ehrenberg, Gattung der Korallenfamilie *Turbinolidae*. Polypar einfach, kreiselförmig, festsitzend, Pfählchen breit, in einfachem Kranz. Columella mit krauser oberer Fläche. Tentakel retractil, geknöpft. In allen Meeren, meistens in der Tiefe, bis 1000 Faden, auch im Tertiär und in der Kreide. In europäischen Meeren *C. cyathus*, Ell. u. Sol. Aeltere Autoren, wie Lamarck, fassten den Begriff von *C.* viel weiter, rechneten dazu z. B. auch *Mussa, Cladocora, Astroides* u. s. w. Klz.

Caryophyllidae, Van Beneden, (gr. *caryophyllus* = Nelke) Nelkenwürmer. Familie der Bandwürmer. Leib glatt, bandförmig, aber keine Kette bildend wie die anderen Cestoden, sondern der ganze Wurm nur in einem einzigen Gliede, einer Proglottide bestehend, Vorderende keulenförmig, kann sich aber behufs Festhaltens zu Lappen und Franzen ausdehnen und falten, einer Blumenkrone ähnlich. Testikel kugelig in der Mitte des Leibes, Genitalöffnung median, Cirrus konisch, retraktil: *Caryophylläus mutabilis*, Rudolphi, im Darm vieler Süsswasserfische, besonders der Cyprinoïden. Wd.

Casandres, s. Cassanitae. v. H.

Caschibos oder Casiros, wilder Indianerstamm in den Gebirgen Peru's, gilt für anthropophag; ihr Idiom ist mit dem Kechua nicht verwandt. v. H

Casci, eine der verschiedenen Benennungen für die Aboriginer Italiens. v. H.

Caseïn, s. Eiweisstoffe. J.

Casirotae, Völkerschaft der alten persischen Landschaft Aria, im südlichsten Theile bis zum Gebirge Bagous und der Grenze von Drangiana wohnend. v. H.

Casmonates, kleine Völkerschaft Liguriens, bei Casotto, südlich von Mondovi gesucht. v. H.

Casnonia, Laufkäfergattung mit 68 meist süd-amerikanischen Arten, nur 9 sind indisch, 4 afrikanisch und 4 neu-holländisch. J. H.

Caspii, von diesem Volke, dessen Gebiet die Alten zu Albanien rechneten, hat das Kaspische Meer seinen Namen; bei den C. herrschte die Sitte die Greise zu Tode hungern zu lassen. v. H.

Caspiraei, weit ausgebreitetes, südlich bis an das westliche Ende des Windhya-Gebirges reichendes Volk im alten Indien mit der Hauptstadt Rarassa. v. H.

Cassandsche-Neger, s. Bangela. v. H.

Cassanitae, Volk im alten Süd-Arabien, wahrscheinlich nicht verschieden von den Casandres und Gasandes. v. H.

Cassi, von J. CAESAR als Bewohner des südlicheren Britannien namhaft gemachte Völkerschaft, sonst unbekannt, wahrscheinlich eine Unterabtheilung der Atrebates oder Catyeuchlani. v. H.

Cassida (Helm), Blattkäfergattung mit 217 Arten davon 95 afrikanisch, 47 indisch, 15 amerikanisch, 3 australisch und 47 europäisch, von denen *C. nebulosa*, LINNÉ, manchmal schädlich auftritt und die Runkelrübenfelder zerstört; Larven mit ästigen Dornen besetzt. J. H.

Cassidaria, LAMARCK 1812, Meerschneckengattung, nächstverwandt mit *Cassis*, nur durch den frei aufsteigenden, nicht auf die Schale zurückgelehnten Kanal verschieden. *C. echinophora*, LINNÉ (als *Buccinum*), und *C. tyrrhena*, LINNÉ, beide nur im Mittelmeer, erstere häufig. Sie geben einen rothen Saft von sich, der aber bald verbleicht. E. v. M.

Cassidea (Schnecken), s. Cassis. E. v. M.

Cassidulina, D'ORB., Rhizopodengattung der Familie *Globigerinidae*, CARP. Subfamilie *Textularinae*, M. SCH., recent und fossil. v. Ms.

Cassidulus (*cassis* Helm), LAMARCK 1801, Gattung der halbregelmässigen Seeigel, mit Ambulakralblättern und einem Ambulakralstern um den etwas excentrischen Mund; Afteröffnung im hinteren Interambulakralraum, noch an der Oberseite, in einer mehr oder weniger deutlichen Vertiefung; nahe verwandt mit *Nucleolites*. Die meisten Arten fossil von der obern Kreide an, die lebenden, *C. Caribaeus*, LAMARCK, in West-Indien und die an der Westküste Mexikos und Central-Amerikas ihm entsprechende Art, *pacificus*, ALEX. AGASSIZ, werden jetzt als eigene Gattung *Rhynchopygus*, LÜTKEN 1864, betrachtet. E. v. M.

Cassiopeidae, die zu den *Rhizostomeae impervia*e (s. d.) gehörigen *Cassiopeia*-Medusen zeichnen sich von allen übrigen *Acalephen* durch den Besitz von 8 Genitalhöhlen aus, welche mit den 8 verzweigten Mundarmen alterniren. Ebensoviel Sinnesorgane liegen am Rande der Umbrella. BHM.

Cassis (lat. Helm), schon von RUMPH 1705 u. A. für grosse ausländische Meerschnecken gebraucht, entsprechend den bei den damaligen Liebhabern üblichen Bezeichnungen Sturmhaube oder Helmschnecke, im Zweinamensystem zuerst von BRUGUIÈRE 1789 (als *Cassidea)* und LAMARCK 1799 eingeführt und schärfer charakterisirt, Meerschnecke, deren letzte Windung die vorhergehende fast ganz umhüllt und deren Mündung ziemlich schmal und beiderseits von runzelig verdickten Rändern umgeben ist, unten aber in einen kurzen, auf die Rückseite der Schale angelehnten Kanal sich fortsetzt. Sie unterscheidet sich von den Bucciniden oder Purpuriferen, wozu sie sonst gerechnet wurde, wesentlich durch die 7 Zahnplatten im Gebiss und gehört demnach zu den Taenioglossen, unter welchen sie mit *Dolium*, *Ranella* und *Tritonium* eine natürliche Familie, *Cassidea*, bildet, charakterisirt durch den von der Basis aus einstülpbaren Rüssel, die verlängerte Athemröhre und den entsprechenden Kanal an der Schale, die verdickten Mündungsränder, welche bei den meisten im Laufe des Wachsthums

wiederholt werden und als Wülste *(Varices)* stehen bleiben, endlich dadurch, dass in einer besonderen, dickwandigen Drüse neben der Speicheldrüse ungesättigte Schwefelsäure abgesondert wird, was wenigstens bei den meisten im Mittelmeer lebenden Arten von TROSCHEL (Monats-Bericht d. Berl. Akademie 1854) und PANCERI, (Atti Acad. di Napoli 1869) beobachtet ist. *C.* hat einen breiten, dünnen Fuss und einen länglichen, hornigen Deckel, der die Mündung nicht ganz ausfüllt. *C. sulcosa*, BORN, und *saburon*, (ADANSON) BRUGUIÈRE, im Mittelmeer, mit spitzvorstehendem Gewinde und abgesehen von den Spiralfurchen glatt, eiförmig, die erstere bis 9 Centim. lang. Viel grösser, bis über 20 Centim. lang und oben fast ebenso breit, wird *C. cornuta*, LINNÉ, in Ost- und *tuberosa*, LINNÉ, in West-Indien, beide nach oben dreieckig verbreitert, mit wenigen stumpfen, breiten Zacken, die eigentlichen Sturmhauben der älteren Conchyliologen. Sie und noch mehr der »glühende Ofen«, *C. rufa*, LINNÉ, wenig kleinere, knotig, Mündung dunkelroth, aus Ost-Indien, werden als Zierrat z. B. zu Cameen verwandt. Monographie von KIENER 1835 und REEVE 1848, 33 lebende Arten. Anatomie von QUOY und GAIMARD, Voy. de l'Astrolabe. E. v. M.

Castellani, kleines Volk Hispaniens südöstlich von den Lacetani und unfern der Grenze Galliens. v. H.

Castilianer oder Castilier, die heutigen Bewohner der spanischen Landschaft Castilien, wegen der Lage ihres Landes ziemlich rein von fremder Beimischung, haben ein längliches, hageres Gesicht mit spitzem Kinn, gerade Nase, hohe Stirne und grosse Augen mit hochgewölbten Brauen, zeichnen sich durch edlen unbeugsamen Charakter und Stolz, uneigennützige Gastfreundschaft, strenge Sittlichkeit und Achtung gegen fremdes Eigenthum aus. Doch sind die C., obwol von allen Stämmen Spaniens der bekannteste, keineswegs der liebenswürdigste. Der C. hat, wie der Andalusier, eine sehr hohe Meinung von sich, sucht aber vorwiegend bloss zu imponiren. Es kommt ihm nicht auf den möglichst besten Eindruck an, sondern auf das grösste Gewicht. Der C. erfand darum die »Grandeza«, damit das, was der Person an wirklichem Gehalte fehlt, durch complizirte Ceremonien ersetzt würde. Das Endziel seines Strebens ist dabei Ruhe, absolute Ruhe und Unthätigkeit; er vermeidet die Arbeit nicht aus epikureïschen Rücksichten, wie der heitere Andalusier, sondern aus stoischem Bedürfniss nach einer unerschütterlichen Gemüthsstimmung, nach ungestörter Bequemlichkeit. Wie die meisten Romanen, wünscht der C., wenn er ja um seines Lebensunterhaltes willen arbeiten muss, baldigst so viel zu erwerben, dass er ruhig von den Zinsen leben kann. Er setzt sich gern eine Summe vor, die er zu erreichen entschlossen ist, bevor er sich dem ernsthaftesten Nichtsthun ergiebt. Diese Summe wird jedoch selten erreicht, weil der C. im Kampfe des Lebens seine schon von Hause aus bescheidenen Ansprüche immer tiefer herabsetzt. Die grossartige Tugend der Genügsamkeit wird von ihm leicht übertrieben, und schliesslich rührt er keinen Finger, wenn er ohne Anstrengung kümmerlich auskommt. Die Hauptbeschäftigung des Volkes ist Ackerbau und Viehzucht. v. H.

Castilisch, jene der zwei Mundarten des Spanischen, welche im Westen des Königreiches gesprochen wird; aus ihr ging die spanische Schriftsprache hervor, so dass im Spanischen C. gleichbedeutend mit Spanisch ist. v. H.

Castnia, FAB., Nachtschmetterlingsgattung mit 40 süd-amerikanischen Arten, Typus einer eigenen Gruppe, der Castnien, ziemlich grosse Formen mit sehr breiten Flügeln und einfachen am Ende verdickten Fühlern, sie schliessen sich daher an die Hesperiden an. J. H.

Castor, Linné, s. Castorina. v. Ms.

Castoreum, Bibergeil, ist das Sekret zweier Drüsensäcke des Bibers, die bei beiden Geschlechtern vorkommen und in den Präputialraum einmünden, also vergrösserte Präputialdrüsen sind. Die biologische Bedeutung des Sekretes ist also wol die eines gegenseitigen Aphrodisiacums, dessen weitreichender Duft auch das Zusammenfinden der Geschlechter zur Paarungszeit erleichtert. Der Mensch benützt es schon längst als ein kräftiges krampfstillendes, antihysterisches Arzneimittel. Die Analyse unterscheidet darin: ein ätherisches Oel, welches der eigentliche specifische Riechstoff zu sein scheint, ein Harz, das in Alkohol gelöst bitter und scharf schmeckt, ein Fett (Castorin) von wachsartiger Consistenz, Gallensteinfett, Benzoësäure, Salicin, phenylige Säure und diverse organische und unorganische Stoffe. J.

Castorina, Wagner, (exclusive *Myopotamus*), Biber, Nager-Familie in der Jetztzeit nur vertreten durch die Gattung *Castor*, Linné, mit der Art *C. Fiber*, Linné, altweltlicher Biber und der »constanten Varietät« *C. canadensis*, Kuhl, amerikanischer Biber. Der plumpe, starke Leib fast 1 Meter lang, Schwanz 20 Centim. breit 30 Centim. lang, plattgedrückt. Von den kurzen, kräftigen Extremitäten sind die längeren hinteren bis zur Nagelwurzel durch Schwimmhäute verbunden. Ohren klein, abgerundet, im Pelze versteckt. Augen klein mit senkrechter Pupille, dunkelblauer Iris. Vorn und hinten 5 Zehen mit langen spitzigen Krallen, 2. Hinterzehe mit einer Art von zweitem Nagel. Das seidenartige Wollhaar ist grau oder grauweis, die langen, derben Grannen an der Spitze variirend schwarz, gelb, braun, grau, weiss. Die Endhälfte des an der Basis behaarten Schwanzes ist schuppig. Der kräftige Schädel mit ansehnlichem Pfeilkamme. Kopf abgerundet mit stumpfer Schnauzenspitze, abgeplattetem Scheitel, gebogener Nase. Gebiss zählt 20 Zähne. Schneidezähne mit breiter meisselförmiger Schneide. $\frac{4}{4}$ Backenzähne mit queren Schmelzfalten (oben aussen drei, innen eine Falte, unten umgekehrt). Sehr entwickelt sind die Speicheldrüsen. Coecum sehr gross. Seitlich des Praeputiums beziehungsweise der Vagina liegen die Bibergeilsäcke, seitlich des Mastdarmes die (den »Analsäcken« entsprechenden) Oelsäcke. Bezüglich der zahlreichen übrigen anatomischen Eigenthümlichkeiten muss auf die Specialliteratur verwiesen werden. Der altweltliche Biber findet sich noch an der Elbe, Rhone, häufiger in Lithauen, Polen, Skandinavien, Russland, Sibirien; im centralen Europa nur gehegt vom Fürsten Schwarzenberg. Der amerikanische, weniger geschätzte Biber, ursprünglich über den grössten Theil Nord-Amerikas verbreitet, ist derzeit auf die östlich vom Missouri gelegenen Territorien beschränkt. — Die den Nachstellungen noch weniger ausgesetzten Biber vereinigen sich zu Kolonien (von Hunderten von Individuen), legen dann in dem occupirten Terrain an See- und Flussufern complicirte Dämme und Bauten (»Biberburgen«) an, die theils zur Stauung des Wassers, theils als Reservewohnungen und Vorrathsräume dienen; solche Bauten über drei Meter hoch und oft einige 30 Meter lang, werden hergestellt aus einseitig benagten hierdurch zum Falle gebrachten mächtigen Baumstämmen, Reisig und Lehm, sie überqueren den Fluss. — Die kunstvoll umwandeten, backofenförmigen Wohnungskammern haben je nur ein unter dem Wasserspiegel sich öffnendes Zugangsrohr. Jede dieser Kammern, deren mehrere oft unter gemeinsamem Dache, beherbergt 4—8 alte Biber und etwa doppelt so viel Junge (Blasius). Geräumige Höhlen dienen nebenbei als letzte Zufluchtsstätten. Vereinzelte Biber bauen keine Burgen — legen sich einfache Geschleife am Ufer, ähnlich jenen der Fischottern, an. Rinden von Birken, Pappeln,

Weiden etc., verschiedenes Wurzelwerk, Equisetaceen bilden ihre Hauptnahrung. Schwimmen mit ans Kinn gedrückten Vorderfüssen, die Nase über Wasser haltend, mit den Hinterfüssen rudernd. — Paarung im Februar oder März; ♀ wirft nach ca. 8 Wochen bis 5 blinde Junge. Fleisch geschätzt; werthvoll der Pelz, dem die Grannen aber ausgerupft werden. Bezüglich des Bibergeiles s. Castoreum. Auch fossile Biberreste sind bekannt geworden. v. Ms.

Castoroides, Foster, diluviale Bibergattung Nord-Amerikas, abweichend im Zahnbau vom jetzigen Biber; grösstes Nagethier! — *C. Ohioensis* mit 26 Centim. langem Schädel. v. Ms.

Castration (Verschneidung, Entmannung). Zur sichereren Erreichung gewisser wirthschaftlicher Vortheile bei unseren nutzbaren Hausthieren wird stets eine Anzahl derselben (namentlich männliche) geschlechtlich indifferent gemacht; es geschieht dies durch Entfernung oder Zerstörung der wesentlichen Geschlechtsdrüsen (Testikel, bez. Ovarien). Die Aufhebung der Sexualthätigkeit hat nicht allein eine Erhöhung der Futterverwerthung nach mehreren Richtungen hin zur Folge, sondern erleichtert auch den Verkehr mit diesen Thieren, sowie deren Führung ganz wesentlich. Die Veränderungen, welche durch die Castration im Organismus entstehen, beziehen sich auf die sogen. secundären Geschlechtscharaktere; dieselben gelangen im Allgemeinen um so unvollkommener zur Entwicklung, je frühzeitiger die Individuen der genannten Procedur unterworfen wurden. Die Castration beeinflusst somit Körpergestaltung und Temperament. Männliche Thiere, welche in ihrer ersten Jugendzeit castrirt werden, nähern sich hinsichtlich der späteren Körperformen in vielen Dingen mehr den weiblichen; so erhalten frühzeitig entmannte Bocklämmer keine oder doch nur rudimentäre Hörner, und Eber nur unvollständig entwickelte Hauer. Neben diesen treten aber auch noch andere bemerkenswerthe Abweichungen im Skeletbau auf: Ochsen werden z. B. häufig bedeutend höher als *ceteris paribus* die Bullen, und erhalten deren Hörner andere Gestaltung und bedeutendere Länge; bei Hirsch- und Rehböcken bilden sich Geweihabnormitäten (»Perückengeweih«); Kaninchen und Hühner werden, wenn frühzeitig geschlechtslos gemacht, grösser und namentlich höher als nicht castrirte. — Muthwillige, unbändige und selbst bösartige Thiere können durch die Castration zahmer und lenksamer gemacht werden. — Zur besseren ökonomischen Futter-Verwerthung tragen bei den Castraten verschiedene Momente bei. Vor Allem ist es die verringerte Stoffconsumtion in Folge des ruhigeren Temperamentes solcher Individuen, sowie des Ausbleibens der Brunstvorgänge; ferner finden die zur Bildung von Geschlechtsflüssigkeiten dienenden Säftematerialien im Organismus anderweitige Verwendung und fällt desgleichen auch die mit der geschlechtlichen Erregung während der Brunst häufig verbundene Appetitalteration aus. — Das Fleisch wird zarter, zur Durchsaftung mit albuminöser Flüssigkeit geeigneter, der Fettansatz begünstigt. — Castrirte männliche Pferde (»Wallachen«, »Polacken«), sind als gewöhnliche Arbeitsthiere sowie zur Einstellung in die Armee viel zweckentsprechender als Hengste. Stuten werden nur dann castrirt, wenn auf Grund bestehender Ovarialkrankheiten und hierdurch hervorgerufener abnormer geschlechtlicher Aufregung (Nymphomanie) ihr Gebrauch beeinträchtigt oder der Umgang mit denselben gefährlich ist. Verschnittene Stuten sowol als auch dergleichen Kühe heissen »Nonnen«. Die Gründe zur Castration der Kühe sind die gleichen wie bei den Stuten, und ist man allgemein davon abgekommen, dieselben so lange sie gesund und noch zur Nachzucht brauchbar sind, lediglich wegen Erhöhung der Milch-

und Mastnutzung zu castriren. Der Erfolg steht hierbei nicht immer im richtigen Verhältniss zum Ausfall des jährlichen Kalbes und dem mit der Operation verbundenen Risico. Etwa vorhandene Becken-Deformitäten, Krankheiten des Uterus, der Scheide u. dergl., bei welchen eine Conception wegen des erschwerten oder unmöglichen Geburtsgeschäftes unzulässig erscheint, lassen dagegen die Castration der Kühe wirthschaftlich rechtfertigen. — Das castrirte männliche Rind (»Ochse«), ist zum Zugdienste weitaus brauchbarer als der Bulle, da das wilde Naturell des Letzteren dessen Abrichtung erschwert. (Bei genügender Vorsicht und Gewandtheit werden übrigens auch Zuchtbullen die zu starkem Fettansatz und träger Sexualthätigkeit disponiren, mit Vortheil zum Zuge verwendet.) — Die Mastung der Ochsen ist quali- und quantitativ rentabler als jene der Bullen. — Die Bocklämmer werden — mit Ausnahme der zur Nachzucht bestimmten Elite — wegen der besseren Fleisch- und gleichmässigeren Wollnutzung castrirt; sie heissen dann »Hämmel«. Ziegenböcke verschneidet man, um ihr Fleisch von dem mit der Geschlechtsfunction in Zusammenhange stehenden Bockgeruch (Sexualduft) zu befreien. Bei den männlichen und weiblichen Ferkeln ist, wenn sie castrirt sind, die mit der Aufzucht verbundene Mästung leichter zu bewerkstelligen. Männlichen Hunden und Katzen sucht man durch die Castration das Herumstreunen abzugewöhnen. Hündinnen werden zum Zwecke der Fernhaltung jener Widerwärtigkeiten, die während der jedesmaligen 14–20tägigen Brunstdauer durch den Zulauf von Rüden entstehen, verschnitten. — Kaninchen, Hühner und Fische castrirt man allenthalben zu Mastzwecken. Der castrirte Hahn heisst »Capaun«, das castrirte Huhn »Poularde«. R.

Casuaridae, Huxley, **Kasuare.** Vogelfamilie der Ordnung Kurzflügler, *Brevipennes* (s. d.); mit gekieltem Schnabel, dreizehigen Füssen, gänzlich verkümmerten Flügeln; an jeder Feder ein dem Hauptschaft gleich langer Afterschaft. Wenige auf das australische Festland und einige benachbarte Inseln beschränkte Arten in zwei Gattungen: *Casuarius* und *Dromäus* (s. d.). Die jetzigen Vogelriesen des Austral-Archipels sind, wie seinerzeit die Dinornithiden, wol bald auf den Aussterbeetat zu setzen Hm.

Casuarius, Linné, **Kasuar** (Name holländisch, angeblich aus dem Malayischen). Gattung der Vogelfamilie *Casuaridae* (s. d.). Schnabel gerade, seitlich zusammengedrückt, mit gekrümmter Firste, an der Spitze abgerundet und etwas gebogen; Furchen der ovalen Nasenlöcher fast so lang als der Schnabel; Stirnknochen helmartig aufgetrieben, mit Hornsubstanz überzogen; Kopf und Vorderhals nackt, an letzterem gewöhnlich zwei Fleischlappen; vorn an der Brust eine nackte Schwiele; Füsse dick, kurz, Nagel der Mittelzehe sehr lang. Gefieder haarartig, wie ein Bärenfell anzufühlen, Bürzelfedern straff herabhängend. Geschlechter äusserlich nicht, Junge in der Färbung von den Alten verschieden; statt des Helms bei letzteren eine Hautplatte; Gang ein weit ausgreifender Trab; Lebensweise ungenügend erforscht. 8 oder 9, hauptsächlich durch die Form des Helms abweichende Arten im Austral-Archipel, davon 4 auf Neu-Guinea. *C. galeatus,* Vieillot, (lat. *galea* Helm) Helmkasuar. Helm braun und gelb, Schnabel schwarz, nackte Stellen blau, grün und roth. Wurde zuerst 1597 durch Holländer von den Bandainseln (Molukken) lebend nach Amsterdam gebracht, scheint jetzt nur noch in den für Menschen undurchdringlichen Urwalddickichten der Insel Ceram zu hausen, wo er ein so verstecktes, scheues und ungeselliges Leben führt, dass seine Beobachtung sehr erschwert und es bis jetzt nicht gelungen ist, Alte lebend einzufangen. Saftige Pflanzenstoffe bilden wol die Hauptnahrung.

Nach Beobachtung an Gefangenen besorgt das Männchen allein das Brut- und Aufzuchtgeschäft. Im Londoner Thiergarten lebten laut Katalog von 1877 noch folgende sieben Arten: 1. *C. australis,* WALLACE, australisches Festland. 2. *C. Benetti,* GOULD, Neu-Britannien. 3. *C. bicarunculatus,* SCLATER, Aru-Inseln. 4. *C. Beccarii,* SCLATER. 5. *C. picticollis,* SCLATER. 6. *C. uniappendiculatus,* BLYTH. 7. *C. Westermanni,* SCLATER; sämmtlich auf Neu-Guinea. HM.

Casuarii, s. Chasuari. v. H.

Catabanes oder Cotabani, drittes Hauptvolk Alt-Arabiens, das mit den in seinem Lande wachsenden Myrrhen und anderen Spezereien starken Handel trieb. v. H.

Catablema, (gr. Theater-Vorhang), HÄCKEL., Tiariden-Medusen (s. d.) mit zahlreichen Tentakeln, durch sehr kurzen und breiten Magen, in dessen verticalen Längsfalten sich die Sexualprodukte der interradialen Gonaden entwickeln, sowie durch den Besatz der Gastrovascularkanäle mit verästelten Drüsenläppchen auffallend. *C. campanula,* HCKL., von der grönländischen Küste. BHM.

Catadupi, Völkerschaft des Alterthums, welche die grossen Katarakten des Nils umwohnte. v. H.

Catagramma, BOISD., die Tagfaltergattung der Gruppe Nymphaliden mit 38 sehr schönen südamerikanischen Arten. J. H.

Catagueos, kleiner Indianerstamm Brasiliens, bei Mirenda. v. H.

Catahbas, s. Catawbas. v. H.

Catalanen oder Catalonier, die heutigen Bewohner des spanischen Fürstenthums Catalonien. Der C. ist kräftig, behende, sehr gebräunt, geduldig unter Anstrengung und Entbehrung, tapfer, widerspenstig, eher zu sterben bereit, als nachzugeben; er seufzt nach seiner alten Unabhängigkeit, aber sein Patriotismus ist ein ganz localer; er hasst alles Fremde und namentlich Französische, zügelt diesen Hass aber, wo es seinen Vortheil gilt; er ist praktisch, höchst scharfsinnig und gelehrig, gewandt, rastlos thätig, unternehmend und ausdauernd; überdies verwegen, voll Nationalstolz, rechtschaffen, ehrlich und mässig, auch wol gastfrei, freilich auch trotzig, heftig, rachsüchtig, neidisch, in hohem Grade eigennützig, selbst heimtückisch und grausam, wenn er gereizt wird. Die C. lieben das Seewesen und wandern gerne aus, finden sich daher in den meisten Seeplätzen anderer Länder, namentlich in amerikanischen Häfen. Sie sind ganz demokratisch und allem Castilischen abgeneigt, weder Spanier noch Franzosen, wahrscheinlich Abkömmlinge der Keltiberer. Sie sprechen daher auch nie Castilisch, sondern ihr mit dem Provençalischem verwandtes rauhes Catalonisch, das auch Umgangs- und jetzt noch Schriftsprache ist. Die Frauen, mit hellem Teint, stehen an Grazie den übrigen Spanierinnen weit nach. Die Tracht ist eher genuesisch als spanisch, doch verschieden und hat etwas Eigenthümliches in den Städten gegenüber der auf dem Lande: ein Kamisol ohne Aermel, eine kurze Weste mit weissen Knöpfen ein breiter, entweder blauer oder rother Wollgürtel, kurze Beinkleider ohne Bänder oder Knöpfe, oft von Leder, Gamaschen oder wollene Strümpfe. Den Kopf bedeckt die »Redezilla« von buntem Garn oder Seide und darüber eine blaue oder rothe Woll-Kappe. Der »Gorro«, deren Ende auf einer Seite herabhängt, ist eine Nachbildung der phrygischen Mütze. In den Gebirgen sieht man breite, kurze »Redingos« oder »Zambetos« mit grossen Aufschlagärmeln. Die Weiber tragen fast überall »Cotillas«, d. i. starke Schnürleiber nebst einem blauen, kurzen Unterrock. Die Haare sind verschieden geflochten oder in Zöpfe und Büscheln gesammelt oder befestigt. In Barcelona tragen die Weiber eine fest anschliessende

Cotilla, eine »Basquña«, bunte Schürze, blaue Strümpfe von Wolle oder Seide, schwarze Schuhe, auf dem Kopfe eine schwarze oder bunte Redezilla und eine Mantilla von Mousseline. Der C. ist nicht bigott, hat aber grosse Vorliebe für kirchliche Feierlichkeiten. Die Mehrzahl kann lesen und schreiben. Das Land ist reinlicher als Aragonien. v. H.

Catalanganes, ein Zweig der Iraya (s. d.) auf Luzon, welcher am Catalangan, dem östlichen Arme des Rio de Ilagan wohnt und wahrscheinlich (nach SEMPER) eine Mischung von Tagalen und Chinesen ist. Die C. enthalten sich jeden intimen Umganges mit Negern, und sind ungemein ungastlich. Ihre Häuser sind meist mit sehr dichten hohen Dächern aus Rohr oder Gras versehen. Als Tätowirungsmuster wie als Ornamente für ihre heiligen Plätze wenden sie ausschliesslich Schriftzüge an, welche SEMPER chinesischen oder japanischen Ursprungs zu sein scheinen. In ihrer übrigen Kleidung und ihren Zierathen stimmen sie mit den Iraya überein und auch der religiöse Glaube beider Stämme hat, trotz mannigfacher Abweichungen, sehr viel Aehnliches. v. H.

Catallacta, HÄCKEL, »Mittlinge« von HÄCKEL entdeckte, theils im Meere theils in süssem Wasser lebende einzellige Organismen, die zeitweise zu Zellenhorden (Coenobien, HÄCKEL) vereinigt als flimmernde Gallertkugeln frei umherschwimmen, dann nach Zerfall der Kugeln als »Einsiedlerzellen« (Monocyten, HÄCKEL), nach Flagellantenart, später amöbenähnlich sich bewegen, schliesslich sich einkapseln. Jeder eingekapselte Monocyt theilt sich wiederholt, durchbricht dann als »neues Coenobium« die Hülle. Die C. bilden die 5. Klasse des HÄCKEL'schen Protistenreiches. — Hierher *Magosphaera planula.* v. Ms.

Catalonisch, jene der zwei Mundarten des Spanischen, welche im Osten des Königreiches gesprochen wird, und zwar in Catalonien, Roussillon, im Königreich Valencia, auf den Balearen und Pityusen, sowie im nordwestlichen Theile der Insel Sardinien um die Stadt Agher herum. Das sehr rauh klingende C. ist mit dem Provençalischem verwandt. v. H.

Catanii, im Alterthum ein Stamm des wüsten Arabien, zwischen der syrischen Wüste und dem Euphrat, südlich von Thapsacus. v. H.

Cataphracta, GRAY 1838, (gr. *kataphráktos* gepanzert) s. Schildkröten. v. Ms.

Cataphracti, MÜLL, Panzerwangen, = *Aspidoparei* = *Triglidae,* GÜNTHER, Familie der Stachelflosserfische. Die Knochen des unteren Augenrandes nach abwärts verbreitert und mit dem Vorderdeckel in Gelenkverbindung. Dadurch erscheinen die Wangen gleichsam gepanzert. Die Knochen am meist grossen Kopf vielfach mit Dornen bewehrt. Bauchflossen brustständig. Sonst wie die barschartigen Fische. Sie sind Fleischfresser, nur wenige Süsswasserbewohner oder vom Meer in die Flüsse steigend. Sie schwimmen schlecht, leben meist lauernd in der Tiefe, einige können über die Wasserfläche fliegend sich erheben *(Dactylopterus,* einige *Apistus),* manche von monströser Gestalt. Man trennt sie jetzt in 3 Gruppen oder Familien: *Scorpaenidae, Cottidae* und die *Cataphracti* i. e. S., bei denen der Leib durch knöcherne, gekielte Platten gepanzert ist. Zu den letzteren gehört *Dactylopterus,* LACEP., und *Agonus (Aspidophorus) cataphractus* aus den europäischen Meeren. KLZ.

Cataplasis und **Cataplastische Individuen,** HÄCKEL. Als C. bezeichnet HÄCKEL nicht bloss die Involution im Greisenalter, sondern auch die phylogenetischen Rückbildungen, welche dazu führen, dass ein Körpertheil oder Charakter von der Entwicklungshöhe, die er einst bei den Begründern eines thierischen Phylums hatte, im Lauf der phylogenetischen Entwicklung herabsinkt.

Cataplastisch also = rudimentär. Entsprechend der HÄCKEL'schen Fassung des Wortes Individuen unterscheidet er dann cataplastische Individuen erster Ordnung (cat. Plastisten), zweiter Ordnung (cat. Organe), dritter Ordnung (cat. Antimeren), vierter Ordnung (cat. Metameren), fünfter Ordnung (cat. Personen), sechster Ordnung (cat. Cormen). HÄCKEL, Gen. Morph. II, pag. 269. J.

Cataras, Indianer des Orinoco-Gebietes, sonst unbekannt. v. H.

Catari, kleinere Völkerschaft Pannoniens, deren Sitz nicht mehr genauer bestimmbar. v. H.

Catarrhini, GEOFFR., (gr. *katarros* eng, schmal — *rhin* Nase) Schmalnasen oder Altweltsaffen (*Heopitheci*, VAN DER HOVEN, i. e. Morgen-Affen) Familie der *Primates* (s. d.), die höchststehenden Affen nämlich die Subfamilien: *Cynopithecini* IS. GEOFFR., (s. d.), und *Anthropomorpha*, LINNÉ, (s. d.), umfassend. Betrachtet man mit E. HÄCKEL den Menschen »seiner ganzen Organisation und seinem Ursprunge nach« als echten Catarrhinen-Affen, so wäre auch dieser nach Auslassung der Familie Erecti, ILLIGER, hierher zu zählen. Das Hauptmerkmal der hierher gehörigen Formen liegt: in den mehr oder weniger weit nach vorne gerichteten durch eine schmale Nasenscheidewand getrennten Nasenlöchern, gegensätzlich den (zu Folge nicht entwickelter Nasenflügel) seitlich gerichteten und durch eine vorne breite und verdickte Nasenscheidewand getrennten Nasenlöchern der Plattnasen, Neuweltsaffen, *Platyrrhini*, GEOFFR, (s. d.). v. Ms.

Catauaxis, d. h. »Affen«, isolirter Indianerstamm Brasiliens, am Coary, Purus, Teffé und Jurna. v. H.

Catawbas, Catahbas oder Katabas; ein als grausam und räuberisch geschildertes Indianervolk der Florida-Familie, nächst der Grenze der beiden Carolinas an dem nach ihnen benannten Flusse südöstlich von den Cherokees, sind durch die Kriege mit den Irokesen und den Weissen, durch Blattern und Branntwein zu einem unbedeutenden Rest zusammengeschwunden und werden von den Chickasaws und Choctaws aufgeschlürft. Einige halten die C. für die Eries oder »das neutrale Volk«, welches hierher um 1656 vor den Irokesen flüchtete. v. H.

Catawijis, zahlreicher und kriegerischer Indianerstamm im Innern Brasiliens. v. H.

Catelauni, nicht unbedeutende Völkerschaft Galliens an der Matrona; früher Durocatelauni genannt. v. H.

Catenulidae, SCHMARDA, (*catena* Kette), Familie der Strudelwürmer mit einfachem Darmkanal. Durch Quertheilung oder Knospung entstehen aus einem Individuum eine ganze Reihe, die bandwurmartige Ketten bilden. *Catenula*, Kopf vom Körper getrennt. Deutschland im süssen Wasser. WD.

Cathaei, Völkerschaft Alt-Indiens, am Hydraotes, nordöstlich von den Malli. v. H.

Catharinae, BREHM, Neuweltgeier. Gruppe der Raubvogelfamilie *Vulturidae*. Hauptmerkmal ist die durchbrochene Nasenscheidewand, so dass die grossen ovalen Löcher durchgehen; Schnabel vor der Wachshaut eingeschnürt, mit gekrümmtem Endhaken; Kopf und Oberhals nackt, mit oder ohne Fleischkamm und Warzen; Flügel lang, spitzig, Schwanz mittellang; Läufe dick, kräftig. 6 Arten in 2 Gattungen: 1. *Cathartes*. 2. *Sarcorhamphus* (s. d.). HM.

Cathartes, ILLIGER, (gr. Reiniger). Vogelgattung der *Catharinae* (s, d.). Amerikanische Vertreter der altweltlichen Gattung *Neophron* (s. Aasgeier). Mit einfarbigem Gefieder, ohne Fleischkamm. Drei, nicht immer scharf aus einander gehaltene Arten: 1. *C. atratus*, STRICKLAND, Rabengeier, Gallinazo, Schwarzgeier,

Aaskrähe. Nasenlöcher an der Wurzel des langen, dünnen Schnabels; Läufe hoch; am nackten Kopf und Hals dunkelgrau; Gefieder schwarz mit braunem Anflug. Im Süden von Nord-Amerika, in Central- und Süd-Amerika sehr gemein; regelmässig in den Städten, wo er auf hohen Gebäuden und Mauern nistet. HUMBOLDT sah ihn öfters lebende junge Krokodile fressen. Wird in unseren Thiergärten sehr zahm. 2. *C. aura*, ILLIGER, Truthahngeier (vom Gang). Nasenlöcher vorn in der Wachshaut des kurzen, dicken Schnabels; Lauf kurz; nackte Stellen roth; Gefieder schwarz, metallglänzend. Vom Südende der Hudsonsbai bis zum Cap Horn durch ganz Amerika, mehr am Strand, wo er auf Felsen nistet. 3. *C. Jota*, BONAPARTE, Urubu, vom vorigen durch den befiederten Nacken verschieden; im Osten von Süd-Amerika. Alle drei sind als Strassensäuberer und Luftreiniger durch strenge Gesetze geschützt und deshalb noch heimeliger als ihre altweltlichen Verwandten. HM.

Cathetorhinus, DUM. und BIBR., (gr. *káthetos* herabhängend, *rhin* Nase) Schlangengattung mit der einzigen Art *C. melanocephalus*, D. u. B., aus der Familie der Blindschlangen *Typhlopidae*, JOH. MÜLLER, Unterfamilie der *Epanodontia*, D. u. B., (s. d.). v. Ms.

Cathlamets, Horde der Chinook-Indianer, zwischen dem Cowlitz-Flusse und dem Pacifischen Ocean. v. H.

Cati, A. WAGNER 1841, (*Catus* nom. propr.) »Hinze«, Bezeichnung für die unserer Hauskatze (incl. dieser) zunächst verwandten Arten des Genus Felis LINNÉ, (s. d.). v. Ms.

Catibas, Isthmus-Indianer an der atlantischen Küste von Panamá. v. H.

Catoblepas, GRAY, (gr. *kató* unterhalb, *blépo* sehe) süd-afrikanische Antilopengattung, mit kräftigen, seitlich und mit der Spitze aufwärts gebogenen breiten Hörnern in beiden Geschlechtern, mit sehr breiter, vorn schwammiger, rauher, mit beweglicher Klappe versehener Nase, mit drüsigem Höcker an Stelle des Thränensackes, mit lang bequastetem Schweife. Schultern höher als das Kreuz. Nasenrücken, Kehle und Halsrücken bemähnt. 1. *C. Gnú*, ZIM., das Gnu, Wildebeest; Totallänge 2,8 Meter davon auf den Schwanz mit den Haaren 90 Centim.; Schulterhöhe 1,2 Meter. Dunkelgraubraun, auch Brust bemähnt. — 2. *C. Gordon*, H. SMITH, (*C. taurina*, SUND.) Streifen oder Rindergnu, KORUN, Bastardwildebeest. 3 Meter lang (incl. Schweif), 1,6 Meter hoch; grau mit schwarzen Querstreifen, seitlich rostfarbig überhaucht. Nase stark gebogen mit nach vorwärts gerichteten langen Haaren, Widerrist höher, Hals und Nackenmähne länger als beim vorigen. Keine Brustmähne. — Die Gnus sind Passgänger, leben, wie die meisten anderen Antilopen, in Heerden oft vergesellschaftet mit Quaggas, Springböcken etc.; sind sehr bewegliche, flüchtige, spiellustige und muthige Thiere mit vorzüglichen Sinnen; jung eingefangen zähmbar. Verwerthung der schwierig zu erlegenden Thiere ähnlich der anderer Antilopen. Steppen des inneren Süd-Afrika's; Streifengnu bis zu den oberen Nilländern. v. Ms.

Catocala, (gr. *cato* unten, *calos* schön), Nachtschmetterlingsgattung zu den Eulen, Noctuiden, gehörig mit 30 europäischen und 36 nordamerikanischen Arten. Die bekanntesten bei uns sind: *C. nupta*, L., das rothe, und *C. fraxini*, das blaue Ordensband. J. H.

Catodon, DUM. u. BIBR., Schlangengattung der Familie der *Typhlopidae*, J. MÜLLER, Unterfamilie *Catodontia*, D. u. B., mit der einzigen Art *C. septemstriatus* (*Typhlops 7 striatus*, SCHNEIDER). v. Ms.

Catodon, GRAY, Gattung der Cetaceen-Familie *Catodontida* (s. d.), auch Ver-

treter einer besonderen Unterfamilie *Catodontina,* GRAY, mit der Art *C. macrocephalus,* LAC., Spermacetwal, Cachelot, Pottfisch, über 20 Meter lang, mit vorne senkrecht abgestutztem Kopfe, dieser höher als breit, an seiner vorderen Fläche das runde Spritzloch, der kürzere schmale Unterkiefer mit 40—50 conischen in Vertiefungen des Oberkiefers eingreifenden Zähnen; mit abgerundeter, höckerartiger »Rückenflosse« und 6—8 kleinen Höckern auf der Schwanzfirste, Hauptfarbe trübschwarz, unten öfter weisslich. Brustflossen 3eckig. Augen stehen weit rückwärts ober dem Mundwinkel. Aeusseres Ohr eine Längsspalte. Nach BENETT, der einen zur Geburt reifen Fötus untersuchte, besteht der Magen aus 4 Abtheilungen und übertrifft die Länge des Darmkanals 15 mal die der Körpers. — Der Wallrath (Spermacet) liegt unter der Kopthaut, den beckenartig vertieften Oberkiefer und Stirnbeinen — zwischen lockerem, communicirende Hohlräume bildenden Bindegewebe — auf; das an der Oberlippe sitzende gelbe, ölige Fett ist eine mehr solide Masse, heisst Junk (2—3 Tonnen!), das am oberen und vorderen Kopftheile in einer Höhle (Klappmütze) befindliche Spermacet ist eine klare, durchsichtige, fast farblose, ölige Flüssigkeit (bis 14 Tonnen). Der nach dem Ausnehmen gesottene (ausgelassene) Rumpfthran heisst Spermoil, Wallöl. Spermacet findet sich ausser in kleineren Parthien, in ähnlichem Zustande wie in der Kopfsubstanz (Headmatter) im Rückenhöcker. Näheres s. Wallrath. Ausschliesslich eigen ist dem Pottfische der Amber *(amber gris)* (s. d.). Das Elfenbein (Zähne) des Pottfisches wird gleichfalls geschätzt. BREHM nennt den Pottfisch einen Weltbürger, die vielfachen Wanderungen des Thieres berechtigen zu solcher Benennung; er zieht in Schaaren »Schulen« (20 bis mehrere 100), die von einem ♂ geleitet werden; meidet flache Uferstellen; ♀ gebiert nach 10monatlicher (?) Tragzeit 1—2 Junge. Bestimmte Brunstzeit unbekannt. Beim Säugen liegt das ♀ auf der Seite und das Junge ergreift mit dem Mundwinkel die Zitze. Die biologischen Verhältnisse sind noch sehr ungenau erforscht. Ueber die Jagd vergl. SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, 7. Bd., und BREHM's Thierleben, 2. Aufl. 3. Bd. Hautparasiten des Pottwales sind *Larunda ceti, Otion Cuvieri* (um die Kiefer) und einige *Gymnolepas*-arten. v. Ms.

Catodontia, DUM. u. BIBR., Unterfamilie der Blindschlangen *Typhlopidae,* JOH. MÜLLER, *(Scolécophides ou serpents vermiformes non venimeux,* DUM. u. BIBR.), ausgezeichnet dadurch, dass nur der Unterkiefer Zähne trägt, und dass ein rudimentäres Becken mit Schambein vorhanden ist. Die wichtigsten Gattungen sind: *Catodon,* D. u. B.. und *Stenostoma,* D. u. B., (s. d.). v. Ms.

Catodontida, GRAY, (gr. *kato* unten, *odous* Zahn) = *Physeterida,* DUV., Pottfische, Familie der Zahnwale *Denticete,* einer Gruppe aus der Unterordnung der echten Walfische (*Cete,* L.), ausgezeichnet durch die enorme Grösse des Kopfes, (⅓ der Körperlänge), welcher durch Anhäufung von Wallrath (s. d.) bis zum Schnauzenende aufgetrieben ist. Im Oberkiefer keine (oder doch nur spurweise vorhandene) Zähne; Unterkieferäste an einander liegend, mit conischen nahezu gleich grossen Zähnen. Die länglichen, oft ungleichen Spritzlöcher sind getrennt. In allen Meeren, besonders zwischen dem 40. Grade nördlicher und südlicher Breite. Nahrung vorzugsweise aus Tintenfischen bestehend. Zwei Gattungen: *Catodon* (s. d.) und *Physeter* (s. d.). v. Ms.

Catometopa, H. MILNE EDWARDS, Viereckkrabben, (gr. *kato* abwärts, *metopon* Stirn), Familie der Krabben (s. Brachyura), mit abwärts gebogener Stirn, und ziemlich viereckigem Kopfbrustpanzer; die männlichen Geschlechtsöffnungen liegen auf dem Sternum (Brustschild) zwischen den hintersten Pereiopoden oder

setzen sich mindestens auf dasselbe in Gestalt querer Furchen fort. Die Mundwerkzeuge füllen eine vorn quer abgeschnittene Grube aus. Obwol die meisten Vertreter auch dieser Familie Seebewohner sind, so zählt sie doch (vergl. Telphusa) einige Süsswasserbewohner und einige Gattungen, die sich lange Zeit, z. Th. mit Ausnahme der Laichzeit, auf dem Lande aufhalten können (vergl. Gecarcinus). Als Einmiether in Muscheln sind *Pinnotheres* u. a. zu erwähnen. Im Darm eines Seeigels lebt *Fabia*. Die Zahl der Gattungen betrug bei *Dana* 50, die der Arten 197, doch sind beide seither beträchtlich vermehrt. Fast $\frac{7}{10}$ dieser Arten gehören dem indischen und stillen Ocean mit Ausschluss der amerikanischen Küste an; fast der ganze Rest den amerikanischen Küsten, und nur 19 Arten den Küsten Europa's und West-Afrika's; ebenfalls $\frac{7}{10}$ entfallen auf die Tropen, der Rest auf die gemässigten Zonen. Einige wenige, so namentlich *Gecarcinus* nach der Häutung, werden gegessen. Ausser ein paar *Pinnotheres*-Arten in unseren Austern und Miesmuscheln kommen an den deutschen Küsten kaum Mitglieder der Familie vor. Im Mittelmeer jedoch sind bereits 10 Gattungen vertreten. Ks.

Catschig-uaras, Horde der nördlichen Tupi (s. d.). v. H.

Cattaraugus, Indianer im Staate New-York, etwa 1200—1300 Köpfe. v. H.

Catti, s. Chatten. v. H.

Cattunhund, = dalmatinischer Hühnerhund (s. d.). R.

Catuellani oder Catyeuchlani, Völkerschaft Britanniens, westliche Nachbarn der Iceni bis zum Aestuarium Metaris hinauf, im heutigen Hardford-, Cambridge-, Bedford-, und Huntingtonshire, den östlichen Theilen von Buckingham- und Northamptonshire und im südlichsten Theile von Lincolnshire. v. H.

Catuquinas, Amazonas-Indianer, am Jurua und Jutahi. v. H.

Catulus melitaeus, von Plinius gebrauchter Name für das mit dem heutigen Bologneserhund (s. d.) identische Schoosshündchen der altrömischen Frauen. R.

Cuturigae, Völkerschaft Galliens, östlich von den Iconii, wahrscheinlich nördlich von Gap. Ein Theil der C. zog nach Italien. v. H.

Catyeuchlani, s. Catuellani. v. H.

Caucaladenses, nach Ptolomäos Völkerschaft Dakiens. v. H.

Cauchabeni, Volkstamm des Alterthums im wüsten Arabien, südöstlich von den Catanii, auch am Euphrat. v. H.

Cauchlaei, Stamm des wüsten Arabien im Alterthume mit nicht näher bestimmbarem Wohnsitze. v. H.

Cauci, Völkerschaft Hiberniens, in der Gegend des heutigen Dublin. v. H.

Cauchi, s. Chauci. v. H.

Caucoënsii, Dakische Völkerschaft in der Gegend von Prätoria Augusta. v. H.

Caucones oder Cauconier. Urvolk der Landschaft Carien in Klein-Asien, sprach die nämliche Sprache wie die Carier (s. d.), war aber in Sitte auffallend verschieden, bewohnte die Südküste in der Gegend von Caunus; die C. gaben sich für Einwanderer von Creta aus, wurden aber von den Griechen für Eingeborene gehalten. C. werden auch in der griechischen Landschaft Elis genannt. v. H.

Caudalfüsse, Caudalgriffel nennt man bei den Arthrostraken die letzten 3 Pleopoden; mit ersterem Namen bezeichnet man wol auch alle Pleopoden überhaupt. Ks.

Caudata (Caudati), Oppel, Duméril, (lat. *caudatus* geschwänzt) = *Urodela* (s. d.) Ks.

Caudini, samnitische Völkerschaft Mittel-Italiens. v. H.

Cauni, kleiner Volksstamm Mauritaniens im Alterthum, unfern der Meerenge von Gibraltar. v. H.

Caupeses, Indianer Brasiliens, auf den Campos von Camapuany in Höhlen lebend. v. H.

Cauqui, die Sprache der Indianer von Yanyos in Perú, mit den Kechua verwandt. v. H.

Causse-Race, einfarbiger gelb- oder graubrauner Gebirgsrinderschlag der Causse von Severac in Frankreich; Unterrace des Aubrac-Viehes (s. d.). R.

Causus, WAGLER, (nom propr.) südafrikanische Schlangengattung (nach COPE Vertreterin einer besonderen Unterfamilie), der Familie der ELAPIDAE, VAN DER HOEVEN, mit der einzigen Art *C. rhombeatus,* WAGLER. v. Ms.

Cavalleiros, d. h. Reiter. So nennen die brasilianischen Weissen die Guaycuru (s. d.). v. H.

Cavares, gar nicht unbedeutendes Volk Galliens, westlich bis zur Rhone reichend. v. H.

Caveres, s. Cabres. v. H.

Cavasumseuks, Algonkin-Indianer, verwandt mit den Pequods Neu-Englands. v. M.

Cavia (nom. propr.), Meerschweinchen, Nagergattung der Familie *Subungulata* »Halbhufer«, resp. der Familie *Caviina,* WATERH. — *C.,* WATERH. = *Anoema,* F. CUV. *C.,* KLEIN, umfasst auch als 2. Untergattung das Genus *Cerodon,* F. CUV. — *C.,* KLEIN, Meerschweinchen mit kurzen Ohren und kurzen Füssen, ohne Schwanz, mit nackten Sohlen, mit $\frac{4}{4}$ prismatischen, wurzellosen, gleich grossen Backzähnen, deren jeder 2 Hauptloben. Vorderfüsse 4-, Hinterfüsse 3 zehig. Oberlippe ungespalten ca. 11 Arten. *C.,* WATERH., Ferkelmaus. Behaarung lang, weich. Krallen stark, aber schmal und etwas gebogen. Ohren halbrundlich. Schneidezähne weiss. 2 kleine Analsäcke. *C. Aperea,* ERXL., Aperea. Oben und aussen schwarzbraun falbgesprenkelt, unten schmutzig gelblichgrau; bis 27 Centim. lang. Oestliches Süd-Amerika. Lebt an Waldessäumen, besonders in der Nähe von Flüssen unter Gesträuchern etc. in Gesellschaften von 6—15 Individuen, gräbt sich in dürrem Boden Höhlen. ♀ wirft einmal jährlich 2 Junge heisst in Brasilien *Preya,* soll (?) die Stammform des zahmen Meerschweinchens *C. cobaya,* MARKGR., SCHREBER, sein. Andere Arten sind: *C. fulgida,* WAGL., Spiegel-Ferkelmaus, *C. Spixii,* WAGL., weissstreifige Ferkelmaus. *C. flavidens,* BRANDT, gelbzähnige Ferkelmaus u. m. a. — *Cerodon.,* F. CUV., mit kürzeren, dickeren Krallen die verdickten Zehenballen kaum überragend. Backzahnloben gleich gross; (bei *Cavia,* W., ist der hintere Lobus grösser als der vordere). — *C. rupestris,* PR. MAX., gemeiner Moko, graugelbbraun, dunkler und lichter gesprenkelt, unten blass gelb. Beine höher; bis 37 Centim. lang. Brasilien, in felsigem Terrain. *C. Kingii,* patagonischer Moko. v. Ms.

Caviar (tatarisches Wort?), italienisch auch *Botargo* (wahrscheinlich vom griechischen *botrychos* Traube), d. h. eingesalzener Fischrogen, meist von Stören und Hausen, besonders in Russland, aber auch von Meeräschen (Mugil) und Thunfischen, wie in Italien, und von Dorschen und Makrelen, wie in Norwegen. In manchen Gegenden, z. B. an der Wolga, ein Hauptnahrungsmittel des Volkes, sonst mehr reizende Delikatesse. KLZ.

Cavicornia, ILLIGER 1811, (lat. *cavus* hohl, *cornu* Horn) Hohlhörner, Familie der Wiederkäuer »*Ruminantia*« (s. d.) Schneide- und Eckzähne fehlen im Oberkiefer; Backzähne $\frac{6}{6}$. Die hohlen, sehr verschieden geformten Hörner (Produkte der Hornhaut) sitzen scheidenartig besonderen Fortsätzen des Stirnbeines auf, in

welche sich die *Sinus frontales* (s. d.) fortsetzen; werden nicht gewechselt mit Ausnahme bei *Antilocapra* (s. d.). Meistens sind Afterklauen vorhanden. Die Allantois bildet Cotyledonen, d. h. in Bündel vereinigte Foetalzotten. Ziemlich allgemein unterscheidet man folgende 3 Unterfamilien: 1. *Antilopina*, BAIRD; 2. *Ovina*, BAIRD; 3. *Bovina*, BAIRD. v. Ms.

Caviina, WATERH., Familie aus der Unterordnung *Hystrichida*, WATERH., umfasst die Gattungen *Dolichotis*, *Cavia* und *Hydrochoerus;* mit $\frac{1}{4}$ wurzellosen, prismatischen Backzähnen; mit vorne 4, hinten 3 Zehen, grossen, oben gekielten hufartigen Nägeln, ohne Schlüsselbeine, mit rudimentärem oder fehlendem Schwanze. v. Ms.

Cavolina (Mollusken). Nach dem neapolitanischen Arzt und Naturforscher PHILIPP CAVOLINI, der 1785 über die Korallen, 1787 über Fortpflanzung der Fische und Krebse wichtige Beobachtungen veröffentlicht hat, sind zwei Molluskengattungen benannt worden, von GIOENI vor 1792 ein Pteropode, die später *Hyalaea*, von BRUGUIÈRE 1792 eine, eben von diesem CAVOLINI zuerst beobachtete *Nudibranchia*, nächstverwandt mit *Aeolis*, die Rückenfortsätze in deutliche Querreihen gesondert. E. v. M.

Cavum tympani, Trommel- oder Paukenhöhle, s. Ohr. v. Ms.

Caxararys, Amazonas-Indianer am Purus. v. H.

Cayamba, erloschener Stamm der Quito-Indianer. v. H.

Cayapa, Indianer Ecuadors, weichen von den Quito wenig ab, sprechen aber ihre besondere Sprache und leben unabhängig und zurückgezogen. v. H.

Cayapos, Coyapos, oder Cuchipos, Indianerhorde Brasiliens zur Familie der Gês gehörig, am oberen Araguay und seinen Zuflüssen hausend, auch am Piquiri und auf der Ebene des Paranahyba, am Wege von Cuyaba nach San Paulo. Die C. zogen sich seit der Zeit der Entdeckung ins Innere mehr zurück, wo sie zum Theile durch die Aneignung verwilderter Pferde zu Reitervölkern wurden, wie auch die Guaycuru (s. d.). Dr. KUPFER beschreibt die C. als wohlgenährt, die Männer wenig über mittelgross — über 1,67 Meter — von runden, wohlproportionirten Formen und besonders stark gewölbter Brust. Farbe hell kupferroth, Haut weich, Haar schwarz, struppig und tief in die kleine, schmale, niedere Stirne gehend, so dass diese kaum zwei Finger breit bis zu den Haarwurzeln mass. Ihre schräg nach Innen geschlitzten Augen, stark hervortretenden Backenknochen, ihr dünner Bartwuchs geben ihnen einen stark mongolischen Ausdruck. Einige sehen wild und stupid, Andere verschmitzter und gutmüthiger aus. Tätowirung keine, aber schwarz und roth im Gesicht und Körper bemalt; nur wenige haben die Unterlippe durchbohrt, um durch dieses Loch bei der Jagd den scharfen Pfiff des Tapirs nachahmen zu können. Zehen überhaupt kurz und dick, der grosse um 2 Linien kürzer als der zweite Zeh, wodurch Fuss, sonst schön gewölbt, plump aussieht. Frauen, auch wohlgenährt, meist 1,52 Meter gross; jüngere haben feste, kleine etwas spitzig zur Brustwarze und nach Aussen zulaufende Brüste, die reiferen eine volle, nicht unschöne Brust. Der von der brasilianischen Regierung ernannte »Capitão« übt nur geringe Macht; mehr ergeben sind die C. ihrem Caziken. Sie besitzen nichts als ihre ärmlichen Lehmhütten ohne Haus- und Küchengeräthe, ihre noch ärmlicheren Waffen und einige Matten. Gewinnung und Bearbeitung der Metalle unbekannt. Waffen meist aus festem, schwerem Holze, Keule und Bogen; Pfeilspitzen meist von der kieselharten Schale des Bambu. Schmuck, namentlich bei den Frauen: Ketten von Thierzähnen oder bunten Fruchtsamen. Kunstfertigkeit einzig das Flechten von ziemlich rohen Matten und Hüten. Ackerbau auf das Pflanzen von Bananen und Bataten,

oder das in den Boden stecken von Stücken Zuckerrohr und Mandioca beschränkt. Hausthiere: zahlreiche Hühner, einige magere Hunde. Obgleich getauft, haben die C. nur schwache Spuren religiöser Begriffe, doch besitzen sie einen Namen für Gott: »Kapecoà« und Himmel: »Cioti«, auch für böse Waldgeister, »Hempiampiam«, denen indess nicht geopfert wird. (Ausführliches s. Zeitsch. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, 1870, pag. 244—254.) v. H.

Cayases, Indianer der Umatilla-Reservation in Oregon. v. H.

Cayenne- (= alicantischer) **Hund,** kleines zierliches Schoosshündchen, zuerst in Spanien gezüchtet, und von da aus nach Cayenne transferirt; soll nach FITZINGER (Der Hund und seine Racen, Tübingen 1876) durch Vermischung des kleinen Seidenhundes mit dem Mopse entstanden sein. Behaarung weiss oder hellgrau, weich und zottig gewellt. R.

Caymans oder Orabas. Indianer an der Ost-Küste des Meerbusens von Darien. v. H.

Cayote *(Canis ochropus)*, ein in Kalifornien und dem westlichen Theile Mexicos einheimischer, halbzahmer, von den Indianern zum Zuge dressirter Hund. R.

Cayowas, s. Cahahibas. v. H.

Cayrirys, s. Caïriris. v. H.

Cayuas, s. Cahabibas. v. H.

Cayuga oder Guengwehono »das Volk des schmutzigen Landes«, eines der fünf Völker des ehemaligen Irokesen-Bundes, jetzt auf kaum 150 Köpfe im Staate New-York herabgeschmolzen, im Osten des Cayaga-Sees wohnend, in den Cattaranga- und Tonowanda Reservationen. v. H.

Cayuse oder Waillaptu, Oregon-Indianer am Johannis- und Malheur-Fluss, zur nordwestlichen Abtheilung der Schoschonen gehörig. Ihre Zahl beträgt kaum mehr denn 750 Köpfe. v. H.

Cayuvavas, unklassificirte Horde der Moxos-Indianer. v. H.

Cazcanes, einer der Urstämme Mexico's, in Zacatecas und San Luis Potosi, unklassificirt. v. H.

Cebidae, WAGNER, *(Cebi,* Slack), Unterfamilie der platyrrhinen Affen, mit behaartem Greifschwanze und breiten letzten Schwanzwirbeln. Genus: *Cebus,* Rollaffe, mit dolichocephalem Kopfe, mittellangen, kräftigen Gliedmaassen. — I. Mit aufrecht stehenden Stirnhaaren bei ausgewachsenen Individuen; 1. *C. Azarae,* RENGG, lichthändiger Cay, ♂ gelblichbraun, Kopfplatte schwarz. Gesicht und Hände grauschwarz. Körper 45 Centim., Schweif 50 Centim. lang. Paraguay. 2. *C. Fatuellus,* L., gehörnter Rollaffe. Braun bis schwarz. Hände und Schwanz schwarz; mit 2 Haarbüscheln an der Stirn. Vom südlichen und westlichen Brasilien bis Columbien und Guiana. (Viele Varietäten.) Vgl. WAGNER. Hier schliessen sich an: *C. elegans,* Js. GEOFFR., *C. vellerosus, C. barbatus, C. libidinosus,* SPIX. — II. Mit kahler Stirn: 3. *C. Capucinus,* L., Kapuzineraffe. Graubraun bis dunkelrostbraun. Gesicht von »gelblich-weissem Kranze« umgeben, dunkel oder fleischfarben. Körper 37 Centim., Schwanz 40 Centim. lang. Guiana, Venezuela, Neu-Andalusien, Peru. 4. *C. divaceus,* SCHOMB., britt. Guiana. Weitere Arten: *C. hypoleucos,* GEOFFR, weisskehliger Rollaffe, Guiana. *C. nigrivittatus,* NATT., schwarzbindiger Rollaffe vom Rio branco. *C. gracilis Caiarara,* nordwestl. Brasilien (mehrere Varietäten). *C. versicolor,* schwarzhändiger Rollaffe, Columbia. *C. xanthosternus,* NEUW., gelbbrustiger Rollaffe, Ostküste Brasiliens. *C. macrocephalus,* grossköpfiger Rollaffe, nordwestliches Brasilien. v. Ms.

Cebina, Js. Geoffroy, = *Hesperopitheci*, van der Hoeven, *Platyrrhini*, Geoffroy 1812, (s. d.) = Familie der »Neuweltsaffen«. v. Ms.

Cebrionidae (mytholog. Name), Eckenkäfer. Kleine Käferfamilie der Pentameren mit 4 Gattungen und 80 Arten. Meist lange gestreckte Käfer mit freiem Kopf, vorstehenden, zugespitzten Mandibeln. Vorderhüften vorragend, stark, ziemlich kuglich, 6 Bauchringe. Gehören den südlichen Gegenden an, die Larven leben in der Erde. J. H.

Cebu oder Zebu-Indianer der Philippinen, zwischen Negros und Leyté. Bisaya dem Stamm und der Sprache nach. Ihre dem Bisayischen verwandte Sprache, das Cebuana, wird auf Negnos gesprochen. v. H.

Cebuana-Sprache, Dialekt der Philippinen-Insulaner v. H.

Čechen, s. Tschechen. v. H.

Cecidomyidae, Gallmücken, Familie der *Diptera* zu den Tipulinen gehörig. Fühler perlschnurförmig, vielgliedrig, Flügel mit 3 Nerven durchzogen. Meist sehr kleine, zarte Thierchen mit langen Beinen, die oft schädlich auftreten. Nach v. Bergenstamm, Verh. zool. bot. Ver., (Wien 1876), mit 6 Gattungen und über 600 Arten, die meisten gehören zum Genus *Cecidomyia*, (s. d.). J. H.

Cecidomyia, Meig., (gr. *kackis* dicht, *myia* Mücke), eine grosse Gattung der Dipteren, Familie der Cecidomyiden mit fast 600 Arten, von denen 5 von Asien, 12 von Afrika, 3 von Australien, 91 von Amerika und 489 von Europa bekannt sind. Die Larven leben alle in Pflanzen und erzeugen häufig gallenartige Anschwellungen, sonstige Missbildungen oder Fäulniss der befressenen Stellen. Wichtige Arten: *C. destructor*, Gay, Getreideverwüster, Hessenfliege, deren Larve an den unteren Halmknoten des Getreides, besonders des Waizens lebt und in Deutschland und in Nord-Amerika schon bedeutenden Schaden verursacht hat. *C. tritici*,, Kirby, Weizenmücke, Larven in den Blüthen von Weizen; *C. brassicae*, Winnertz, Kohlgallmücke, Larven in den Schoten des Raps und anderer Cruciferen. *C. pyri*, Bouché, Larven in umgebogenen Blatträndern von Birnbäumen; *C. nigra*, Meig., in dem Kernhaus junger Birnen, die dann faulen und abfallen. J. H.

Cedrei, d. h. Kedarener, Volkstamm Arabiens im Alterthum, Nachbarn der Nabatäer (s. d.). v. H.

Celaeno, Leach 1822, (mythologischer Name), eine (ebenso wie *Aello*, Leach), noch sehr ungenügend bekannte Fledermausgattung, deren Stellung im Systeme fraglich ist. — *C.* Gr. Münst., fossile, dibranchiate Kopffüsslergattung der Familie der *Onychoteuthidae*, Gray, aus den Solenhofener Schichten v. Ms.

Celatibranchia, Hogg, (lat. *celare* verborgen, gr. *branchia* Kiemen), = *Apoda* (s. d.). Ks.

Celdales, s. Tzendales. v. H.

Celebes-Insulaner, zur submalayischen Familie gehörig und durch verschiedene Stämme, wie die Bugi, Mankassaren u. s. w. im Süden und die Minehassa u. A. im Norden vertreten; erstere halbcivilisirte Moslims, sprechen cultivirte Idiome, letztere sind rohe Wilde, über deren Idiome die malayische Sprache immer mehr Boden gewinnt. Das Papua-Element ist sehr gering auf C. v. H.

Celegeri, thrakischer Völkerstamm Nieder-Mösiens. v. H.

Celelates, kleine Völkerschaft in der alten Provinz Ligurien. v. H.

Cell, cella, Zelle nennt Dana *(Zoophytes)*, porenartige Einsenkungen der Oberfläche, bei Korallen, z. B. bei *Porites*. Sie sind der oberste offene Theil der Einzelpolypare, welcher die Visceralhöhle des lebenden Polypen enthält,

aber im Gegensatz zum »Kelch« nicht über die allgemeine Oberfläche, das Cönenchym, vorragt, sondern darin eingebettet ist. Klz.

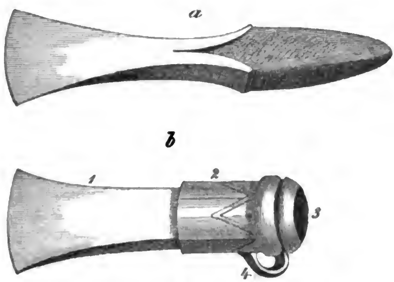
Cellates, s. Oran-Salat. v. H.

Cellinae, Häckel, = Cytoden = Plasmaklumpen ohne Kern. J.

Cellula, s. Zelle. J.

Cellulose, Holzfaser, Pflanzenzellstoff ist ein Kohlenhydrat und bildet die Zellmembran aller echten Pflanzen. Im Thierreich ist die Cellulose resp. eine ihr höchst ähnliche Verbindung, das Tunicin, nur in der knorpelartigen Aussenhaut (Mantel) der Tunicaten nachgewiesen — Als Bestandtheil der Nahrungsmittel ist sie Nährstoff, allein ihre Verdauung ist nur den Pflanzenfressern in grösserem Betrag und auch ihnen nur zu einem mässigen Prozentsatz möglich, Fleischfresser und Omnivoren, wie der Mensch, verdauen nur sehr wenig davon und auch nur die zarteste Cellulose. Die Verdaulichkeit nimmt in dem Maasse ab, als dieselbe mit schwerlöslichen, z. B. harzartigen Stoffen incrustirt ist. Die Verdauung ist nach G. Jäger's Vermuthung eine Wirkung der Säuren der Verdauungssäfte, welche die Cellulose in Zucker überführen. Dafür spricht nicht nur der Umstand, dass ausserhalb des Körpers die Säuren in dieser Weise auf die Cellulose wirken, sondern auch die Thatsache, dass die Pflanzenfaser unserer Bekleidung durch die Säuren des Hautschweisses morsch und schliesslich ganz zerstört wird. J.

Celt. Unter Celt versteht man ein beilartiges Instrument, das meist aus Bronze verfertigt, als Waffe und als Werkzeug diente. Den Namen brachten Ende des vorigen Jahrhunderts die englischen und irischen Keltomanen auf und leiteten das Wort von einem vermeintlichen lateinischen Worte *celtis* = Grabstichel ab. Sie schreiben diesen Streitmeissel aus Stein und Bronze den Kelten als Nationalwaffe zu. K. v. Becker weist im Archiv für Anthropologie, 10. Bd., pag. 139—141, nach, dass das mittelalterliche Wort *celtis* aus einer falschen Lesart in der Vulgata des Hieronymus entstand; im klassischen Wortschatze kommt *celtis* nur einmal bei Plinius als eine afrikanische Lotusart vor. Der Namen hätte demnach keinen Halt in der Ueberlieferung. Die nordischen Archäologen unterscheiden zwischen Palstäben oder Paalstäben mit seitlichen Lappen, zwischen welche der Schaft gesteckt wurde (Fig. a.) und Meisseln mit Schaftröhren, in welche derselbe gesteckt wurde (Fig. b.). — Diese Hohlbeile, wie sie K. v. Becker nennen möchte, bestehen aus 4 Theilen: 1. der Schneide oder Klinge, 2. der Schaftröhre, 3. dem Schaftöffnungskanale, 4. einem Ringe zur bessern Befestigung des Instrumentes an der Schaftung. Die Palstäbe gleichen im Grossen und Ganzen den Mustern der Steinbeile oder Steinkeile, die Hohlbeile waren nur in Metall ausführbar. Beide Formen kommen in Bronze besonders sehr häufig und gleichzeitig vor und finden sich, nicht nur in Europa, sondern eben so gut in China, Japan, Hindustan und in Klein-Asien (so auf Hissarlik). In der Grösse variiren sie von 5 Centim. bis



(Z. 12.)

35 Centim.; unter den grössten ist bekannt das Doppelbeil von Friedelsheim in der Rheinpfalz, von einer Länge von 38,4 Centim. Die verschiedenen Formen und Dimensionen vgl. bei LINDENSCHMIT, Alterthümer uns. heidn. Vorzeit, I. Bd. 1. Heft 3. und 4. Tafel, und SACKEN, Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums, pag. 84—87. Ihre Verwendung war jedenfalls sehr mannigfaltig; als Waffe ähnlich wie die Kanasz balta der ungarischen Schweinehirten und entsprechend den heutigen Schäferschippen verwendet, dann als Werkzeug zum Hauen, Meisseln, Schneiden, Abhäuten u. s. w.; es ist nach SACKEN und BECKER das wahre Universalinstrument roher Völker, wie später die eiserne Axt und wie heute noch in den Urwäldern Amerika's: Waffe und Werkzeug zugleich. Als Namen aber wird man am besten Schaftbeil und Hohlbeil, oder Keil (a) und Beil (b) recipiren. C. M.

Celten, s. Kelten. v. H.

Celtiberer, s. Keltiberer. v. H.

Celtici, Völkerschaft Lusitaniens, im Süden des heutigen Alemtejo, zogen sich aber auch östlich über den Anas hinüber bis zum Baetis; ein anderer Zweig wohnte an der Nordwestspitze Hispaniens um das Promontorium Celticum oder Nerium her neben den Artabrern. v. H.

Celto-Ligurer, s. Kelto-Ligurer. v. H.

Cemoria, s. Rimula. E. v. M.

Cenimagni, von CÄSAR ohne alle nähere Bestimmung im südlichen Britannien genannte Völkerschaft. v. H.

Cenni, ein Stamm der Alemannen. v. H.

Cenogenesis = Fälschungsgeschichte. HÄCKEL unterscheidet unter den Charakteren, die bei der Embryonalentwicklung auftreten, zweierlei Sorten: 1. solche, die ein Erbstück des reifen Zustandes früherer Stammhalter des betreffenden Thierphylums sind, z. B. die vorübergehenden Kiemenspalten der Lungenwirbelthierembryonen, die *chorda dorsalis*, die Urnieren u. s. f. Die Thatsache dieser beständigen Vererbung nennt er Palingenesis und derlei Charaktere palingenetische; 2. solche, die wie der Dottersack, die Allantois, Placenta, Amnion u. s. f. unmöglich ursprüngliche Attribute des reifen Zustandes eines früheren Stammhalters sein können, sondern erst durch Anpassung an die Verhältnisse des Fötallebens und nur im Interesse des Fötallebens in späteren Epochen der Phylogenesis sich entwickelt haben; diesen Entwicklungsprozess nennt er Cenogenesis und solche Charaktere cenogenetische, weil sie gewissermaassen eine Fälschung des ursprünglichen dieser Entwicklungsphase kraft der Vererbung zukommenden Bauplanes sind. Die Cenogenesis schafft übrigens nicht bloss positive Charaktere wie die oben genannten, sondern auch negative, d. h. sie führt auch zum Verschwinden resp. zum Verkümmern von Charakteren. J.

Cenomani, jener Stamm der gallischen Aulerci, welcher zum Theile nach Ober-Italien auswanderte, wo er sich in der Gegend von Brixia, Verona, Mantua u. s. w. niederliess, sich sehr weit, nördlich bis an die Grenze Rhaetiens, nordöstlich bis zu den Euganei, östlich bis Venetia und südlich bis zum Padus (Po) ausbreitete und mit seinen stammverwandten Nachbarn in beständiger Fehde lebte. v. H.

Centetes, ILLIGER. 1811 (gr. *kentéo* stechen) = *Centenes*, DESM., *Setiger*, GEOFFROY »Borstenigel«, insectivore Säugergattung aus der Familie der *Centetina*, POMEL, *(Aculeata*, A. WAGNER), die als eine vermittelnde Uebergangsform zwischen Spitzmäusen und den eigentlichen Igeln (A. WAGNER) aufgefasst werden kann. Als

wesentlichstes Merkmal, das die Borstenigel von allen übrigen Insektenfressern scharf abgrenzt, gelten die relativ langen echten Eckzähne, von denen die unteren in Gruben des Oberkiefers passen, indem, wie bei Carnivoren, die unteren vor den oberen eingreifen. Ihre äussere in gewissem Sinne schweinsartige Erscheinung wird auffallend durch den besonders langen in eine spitze Schnauze ausgezogenen Kopf; ein Schwanz fehlt, die fünfzehigen niedrigen Beine sind mit mässig starken Krallen bewehrt, die Oberseite des nicht einrollbaren Körpers ist mit Borsten und Stacheln besetzt. Schneidezähne $\frac{4}{6}$ oder $\frac{6}{6}$, Eckzähne $\frac{1}{1}$: $\frac{1}{1}$ Backzähne $\frac{6}{6} \cdot \frac{6}{6}$. Madagascar. — Arten: 1. *C. ecaudatus*, SCHREB., der Tanrek, 25 Centim. lang, hellgelb, die Spitzen der die vordere Partie des Oberkörpers bedeckenden Stacheln sowie die dahinter stehenden Borsten schwarzbraun geringelt. Rückenhaare bräunlich mit weiss untermischt. Das Gesicht mit der nackten Schnauze braun. Der Tanrek ursprünglich auf Madagaskar, eingeführt auf der Moritzinsel, Mayotte und Reunion in buschreichen gebirgigen Gegenden, gräbt sich Erdhöhlen, ist scheu und furchtsam, hält vom April bis November Winterschlaf, nährt sich von Kerfen, Würmern, Eidechsen u. dergl.; ♀ wirft bis 16 Junge; Sein Fleisch wird von den Insulanern sehr geschätzt. 2. *C. armatus*, JS. GEOFFR., stachlicher Tanrek. Ca. 20 Centim. lang, schwärzlichgrau, weiss getüpfelt. Nacken und Oberseite bis zum Kreuz mit sehr starren an letzteren mit sehr feinen etwas biegsamen Stacheln besetzt. Madagascar. v. Ms.

Centetina, POMEL *(Centetes,* s. d.) Familie der insektenfressenden Säugethiere, die nach Ausschluss der Gattungen *Solenodon,* BRANDT, und *Potamogale,* DU CHAILLU, und nach Einbeziehung der Gattung *Erinaceus,* LINNÉ, (Familie *Erinacei aut.* (s. d.) *exelutive Gymnura,* HORSF.) der von A. WAGNER aufgestellten Familie der *Aculeata* »gestachelte Insektenfresser« entspricht. — Charakterisirt wird die aus den Gattungen: *Potamogale, Solenodon, Echinogale, Ericulus* und *Centetes* bestehende Familie durch den Mangel eines Jochbogens, einer *bulla tympanica (*s. tympanicum), durch das Getrenntsein der Unterschenkelknochen und durch die Bildung der Backzähne, die spitziger und schmäler als bei *Erinaceus* und *Gymnura* (i. e. Fam. *Erinacei)* sind. v. Ms.

Centralaraber, s. Araber. v. H.

Centralasiaten, Name ohne jeglichen ethnologischen Werth, umfasst die nach Abkunft, Sprache, Sitten und theilweise selbst Glauben sehr verschiedenartigen Volksstämme des Länderraumes, für welchen die Bezeichnung Central-Asien — wiederum ein überaus schwankender Begriff — üblich ist. v. H.

Centralherzen, 1. *Pachycardia,* E. HÄCKEL, (gr. *pachys* dick, fleischig, *kardia* Herz) = *Craniota* Schädelthiere (gr. *kranion* Schädel), Hauptabtheilung der Wirbelthiere von E. HÄCKEL (1866) aufgestellt gegensätzlich der 2. nur durch das Lanzettfischchen *(Amphioxus)* repräsentirten Hauptabtheilung: »Schädellose« »*Acrania*« oder Rohrherzen *(Leptocardia).* — Die Centralherzen, denen somit alle »zweifellosen« Wirbelthiere zugezählt werden müssen, gruppiren sich demselben Forscher zufolge in: I. Unpaarnasen *(Monorhina)*, oder Rundmäuler *(Cyclostomi).* II. Paarnasen *(Amphirhina*). 1. *Anamnia* (s. d.) Amnionlose, umfassen Fische *(Pisces),* Lurchfische *(Dipneusta),* Seedrachen *(Halisauria),* Lurche *(Amphibia* 2. *Amniota* (s. d.), Amnionthiere, umfassen Schleicher *(Reptilia),* Vögel *(Aves),* Säugethiere *(Mammalia).* v. Ms.

Centralisation im physiologischen Sinne wird das Verhältniss der Subordination des Theilstückes eines Thierkörpers unter ein deren Function regierendes und beeinflussendes Central-Organ genannt z. B. die Unterordnung der Muskeln

und der Drüsen unter das Nervensystem. Hierbei handelt es sich nicht bloss darum, ob ein Thierkörper überhaupt centralisirt ist, sondern auch um die Höhe der Centralisation; diese hängt 1. davon ab, ob nur wenige oder viele Theile einem Centralorgan unterstellt sind, 2. davon, ob das Centralorgan einen mehr oder minder mächtigen Einfluss auf die ihm untergebenen Theile auszuüben vermag. — Das Hilfsmittel zur Centralisation zusammengesetzter Thierleiber bildet die Entwicklung der Systeme, von denen das Nervensystem wieder das wichtigste, weil oberste ist; Thiere ohne Systeme wie die Cölenteraten sind deshalb schlecht centralisirt und darum von geringerer biologischer Activität als die Systemführenden. Die Höhe der physiol. Centralisation ist ein wesentlicher Faktor der Organisationshöhe. J.

Centralmark (Central-Nervensystem), *medulla centralis*, s. Nervensystem. v. Ms.

Central-Skelet = Achsenskelet, Rückgrat, s. Wirbelsäule, *(Columna vertebralis)*, und Schädel *(cranium)*. v. Ms.

Central-Tupi, s. Tupi. v. H.

Centraxonia, s. Axonia. J.

Centrepipeda, s. Axonia. J.

Centrina, Cuvier, Gattung der Dornhaie, *Spinacidae*. Beide Rückenflossen mit einem Dorn. Eine Hautfalte längs der Seite des Bauches. Mund klein. Zähne aufrecht, dreieckig. Nur 1 Art: *C. Salviani*, Risso, Schuppen bedornt. Im Mittelmeer. Klz.

Centriscus, Linné, Fisch-Gattung der Stachelflosserfamilie *Centriscidae*, Günther, die von den Fistulariden getrennt wurde, mit denen sie den vorn röhrenförmig verlängerten Kopf und kleinen Mund gemein hat. Körper compress, 2 Rückenflossen, weit hinten, die erste mit starkem Dorn. Bauchflossen klein. Keine Zähne. Auffallend wenige Wirbel und kurzer Darm. Gattung C. mit kleinen rauhen Schuppen. *C. scolopax*, Linné, Schnepfen- oder Messerfisch, im Mittelmeer, 20 Centim. Eine andere Gattung ist *Amphisile*, Cuv., äusserst compress, blattartig dünn. Statt der Schuppen ein Panzer von den nicht verbundenen Knochen gebildet. Schwanztheil wie geknickt; sonderbare Gestalt. Vom indischen Meere. Klz.

Centromorpha, Häckel, = Axonia, (s. d.). J.

Centroniae (gr. *kentron* Stachel, bei den Mathematikern Mittelpunkt), so nannte P. S. Pallas, der unter den Zoologen der Linné'ischen Periode am meisten Sinn für eine natürliche Classification zeigte, 1766 beiläufig in einer Anmerkung Miscellanea zoologica, pag. 153 eine neu zu bildende Ordnung der Würmer mit äusseren Gliedmaassen, die Gattungen *Actinia*, *Echinus*, *Asterias* und *Encrinus* umfassend, also Thiere von radiärem Körperbau, ziemlich entprechend den Strahlthieren im Sinne von Lamarck 1801 und Schweigger 1820. Gray versuchte 1841 obigen Namen in etwas engerer Bedeutung für die Echinodermen wieder in Geltung zu bringen. E. v. M.

Centronotus, Bloch-Schneider, = *Gunellus*, Cuvier, = Butterfisch (s. d.). Lacepède nannte C. den Lotsenfisch, *Naucrates*. Klz.

Centropodinae, s. Sporenkukuke. Hm.

Centropyx, Spix, (gr. *kéntron* Stachel, *pyx* der Hintern) = u. A. *Acanthopyga*, Leach. Eidechsengattung der Familie *Ameivae*, Cuvier, mit gekielten und in Dorne auslaufenden grossen Halsbandschildern und ebenso beschaffenen ventralen Schuppen; Schenkel unten beschildert. Arten: *C. calcaratus*, Wagler, und *C. striatus*, Gray, beide aus Süd-Amerika. v. Ms.

Centropyxis, STEIN, = *Echinopyxis*, CLAP. u. LACHM., Wurzelfüssergattung der Familie der *Amoebina*, EHBG. v. Ms.

Centrostigma, s. Axonia. J.

Centrotrachelus, STRAUCH, (gr. *kéntron* Stachel, *tráchelos* Hals) Eidechsengattung aus der Familie der *Agamidae*, GRAY, Gruppe *Humivagae*, WIEGM. v. Ms.

Centurio, GRAY 1842, (lat. nom. propr.) Runzelschwirrer, südamerikanische Fledermausgattung aus der Familie der Blattnasen, *Phyllostomata*, WAGN. PET., mit grossem Kopfe, nacktem abgeflachtem Gesichte, das mit symmetrisch gestellten Blättchen bedeckt ist, mit dreieckigem Nasenblatte (dieses unten ohne Rand). Schneidezähne $\frac{2}{2}$, Eckzähne $\frac{1}{1}$, Backzähne $\frac{4}{4}$. Schwanz fehlt. — Arten: *C. senex*, GRAY, blassbraun, unten heller. Tropisches Süd-Amerika (?). *C. flavigularis*, PET., aschgrau, Haare gesprenkelt, mit gelber Kehlbinde. Cuba. v. Ms.

Centuriosus, GRAY, s. Sus, LINNÉ. v. Ms.

Ceperaken, Ruthenen mit starker slovakischer Beimischung, auch Sotaken oder Avaken (s. d.) genannt. Der Name C. kommt von dem Gebrauche des Wortes »ceper« statt des ruthenischen »teperj«. v. H.

Cephalaspiden, (AGASSIZ) M'COY, Kopfschildschmelzschupper (gr. *cephale* Kopf, *aspis* Schild), Fischfamilie der Panzerschmelzschupper (s. Placoganoïden). Der Kopf ist von einem einzigen grossen Knochenschilde bedeckt, der Körper von rhombischen Schuppen; Schwanz heterocerk; Brustflossen strahlenlose Hautfalten. Sind die ältesten fossilen Fische, resp. Wirbelthiere, vornehmlich devonisch. Ks.

Cephalobranchiata, LATREILLE, (griech. Kopfkiemer), Ordnung der Borstenwürmer, *Chaetopoda* (s. d.). Kiemen am Kopf sitzend in der Form langer, sehr kontraktiler Fäden oder fächerförmiger, oft spiralig gestellter, gefiederter Lappen. Hierher gehören fast alle Röhren bewohnenden Seewürmer, nämlich die Familien: *Hermellidae*, QUATREFAGES, *Terebellidae*, GRUBE, *Poettinariidae*, QUATREFAGES, *Sabellidae*, SCHMARDA, *Serpulidae*, GRUBE, ausserdem die frei lebenden *Pherusidae*, GRUBE, (s. d.). WD.

Cephaloconus, (gr. *kephalé* Kopf, *conus* Kegel) tentakelartige, bisweilen *(Pneumodermon)* mit Saugnäpfen ausgestattete Fortsätze am Kopfe der nackten Flügelfüsser *Pteropoda gymnosomata*, BLAINV. v. Ms.

Cephalolepis, DUM. u. BIBR. (gr. *kephalé* Kopf, *lepis* Schuppe) Schlangengattung aus der Familie der *Typhlopidae*, J. MÜLLER, Unterfamilie *Epanodontia*, DUM. u. BIBR., ausgezeichnet durch die vollständige Beschuppung des Kopfes, die von jener des Körpers nur wenig differirt; nur an der unteren Partie des Schnauzenendes liegt ein kleines sc. rostrale. Die einzige Art *C. leucocephalus*, DUM. u. BIBR., lebt im französischen Guyana. v. Ms.

Cephalolophus, H. SM. 1827, (gr. *kephalé* Kopf, *lophós* Leiste, Büschel) = *Sylvi-capra*, OG., afrikanische Antilopengattung (Schopfantilopen) mit kleinen, geraden, meist beiden Geschlechtern zukommenden Hörnern, grosser Muffel, mit länglicher, kahler Furche zwischen Augen und Nase, mit einem Haarbüschel auf dem Scheitel (WAGNER), ohne Kniebüschel, mit stark zusammengedrücktem Schnauzentheile. — ca. 20 Arten. Die wichtigste ist: *C. mergens*, BLAINV. Der Ducker bis 1,1 Meter Tottallänge, 55 Centim. Höhe. Ohren gross, zugespitzt überragen die 9 Centim. langen Hörner, oben »gräulich-olivenfarbig«, unten weiss. Färbung variirt nach Localität und Jahreszeit. Süd-Afrika. *C. ocularis*, PET., Brillenducker, Mossambique. *C. Campbelliae*, GRAY, grauer Ducker (Species?) Süd-Afrika. *C. altifrons*, PET., hochstirnige Antilope, Mozambique. *C. coronatus*,

GRAY, rothstirnige Schopfantilope. *C. Madoqua*, RUPP., Abyssinien. *C. sylvicultrix*, weissrückige Schopfantilope, Sierra Leone etc. v. Ms.

Cephalon, die vorderste, Sinnes- und Mundwerkzeuge tragende Region des Körpers der Krebsthiere (s. Crustacea). Ks.

Cephalopeltis, JOH. MÜLLER 1832, (gr. *kephalē* Kopf, *peltē* Schild) südamerikanische, fusslose Eidechsengattung aus der Familie der *Lepidosternidae*, GRAY, (Unterordnung der *Amphisbaenoidea*, GÜNTHER), mit zwei grossen Kopfschildern und mit grossen Schildern bedeckter Brust. *C. Cuvieri*, J. MÜLL. v. Ms.

Cephalophora, Kopfträger, BLAINVILLE 1816, *Cephalés*, LAMARCK 1801, alle Mollusken, welche einen Kopf als äusserlich abgegrenzten Körpertheil zeigen, also CUVIER's Cephalopoden, Pteropoden und Gastropoden, eine mehr künstliche als natürliche Abtheilung, von MECKEL 1821 und v. SIEBOLD 1848 durch Ausschluss der Cephalopoden natürlicher gemacht und damit gleichbedeutend mit einer geringen Erweiterung des Begriffs der Gastropoden. E. v. M.

Cephalopoden, Kopffüsser, CUVIER 1798, höchste Klasse der Mollusken, charakterisirt durch überwiegende Ausbildung des Kopfes, der mit mehreren Paaren armartiger Greiforgane versehen ist; die Ganglien über dem Schlunde sind zu einer Art Hirn vereinigt und von Knorpeln schädelartig umgeben; an jeder Seite des Kopfes ein grosses Auge. Am Munde ein horniger Ober- und Unterkiefer, der letztere stärker vorragend. Der Rumpf ist symmetrisch, sackförmig, an der Bauchseite mit einer tiefen taschenartigen Einfaltung, in der die paarigen Kiemen liegen. Der Fuss bildet durch Vereinigung seiner Seitenränder ein trichterförmiges Organ an der Bauchseite des Rumpfes nahe dem Kopfe, durch welches das in der Kiementasche enthaltene Wasser in einem starken Strahl ausgetrieben und dadurch das Thier in entgegengesetzter Richtung im Wasser fortgestossen werden kann. Ausserdem kommen noch seitliche Flossen als Bewegungsorgane vor. Die äussere Haut ist bei allen lebenden mit contractilen Pigment-Zellen (Chromatophoren) versehen, welche eine der Umgebung sich mehr oder weniger anpassende Farbenänderung am lebenden Thier ermöglichen. Eine Schale ist bei manchen gar nicht vorhanden, z. B. *Octopus*, bei andern ist sie eine innere, in der Rückenhaut des Rumpfes verborgene, hornig bei *Loligo*, u. a., kalkig bei *Sepia*, halb äusserlich bei *Spirula*, ganz äusserlich und zur Aufnahme des ganzen Thieres hinreichend bei dem Weibchen von *Argonauta* und bei *Nautilus;* sie ist in allen Fällen symmetrisch, rechts und links übereinstimmend, sei es gerade oder in einer Ebene spiralgewunden, mit einziger Ausnahme der fossilen *Turrilites*, *Helicoceras*, *Heteroceras* und *Cochloceras*. Wenn die Schale äusserlich ist, ist in der Regel ihr Innenraum durch periodisch wiederholte Scheidewände in Kammern getheilt, wovon immer nur die letzte (Wohnkammer) vom lebenden Thier erfüllt wird; nur bei *Argonauta* sind keine Scheidewände vorhanden. Von inneren Organen ist das Vorhandensein zweier Nebenherzen, welche das venös gewordene Blut aus den Körpervenen aufnehmen und in die Kiemen treiben, ausser dem allen Mollusken gemeinsamen einfachen arteriellen Herzen charakteristisch. Die Geschlechter sind immer getrennt und die Männchen öfters schon äusserlich durch Modification eines Armes zu einem Begattungsorgan, (s. *Hectocotylus*), zuweilen auch durch geringe Grösse *(Argonauta)* kenntlich. Die Eier werden gruppenweise in der Form von Trauben *(Sepia* u. a.) oder Kätzchen *(Loligo)* an fremde Körper angeheftet, bei *Argonauta* in den inneren Winkel der Schale. In Uebereinstimmung mit den Wirbelthieren und im Gegensatz zu den übrigen Mollusken dient nur ein kleiner begrenzter peripherischer Theil des

Dotters, die Keimscheibe, direkt zur Bildung des neuen Thieres und der übrige Theil bleibt als Dottersack äusserlich abgeschnürt eine Zeit lang neben dem heranwachsenden Embryo bestehen, bis er nach und nach als Nahrung in denselben aufgenommen wird; während aber bei den Wirbelthieren der Dottersack in den Bauch des Embryo einmündet, steht er bei den C. mit dem Kopftheil in der Nähe des Mundes in Verbindung. Alle C. leben im Meer, diejenigen ohne Schale oder mit innerer Schale sind in der Jetztwelt durch alle Meere verbreitet, wenn auch die Gattungen und Arten nicht sehr zahlreich sind, und tragen in den wärmeren Meeren, z. B. in Süd-Europa und in China, nicht unbedeutend zur Nahrung des Menschen bei. Diejenigen mit äusserer Schale spielen in der Gegenwart eine geringe Rolle, eine um so grössere aber in der Vorwelt, wo sie namentlich in den palaeozoischen und mesozoischen Formationen zahlreiche Gattungen und Arten und darunter viele für Beurtheilung der einzelnen Schichten wichtige Leitfossilien zeigen. Unter den lebenden zeigen sich zwei weitergreifende Verschiedenheiten in der Organisation: 1. 4 oder 5 Paar Arme am Kopf, die mit muskulösen Saugnäpfen besetzt sind; hochausgebildete Augen mit Hornhaut und Linse; ein Paar Kiemen, ein Tintenbeutel, durch dessen Entleerung das Wasser getrübt und damit das Thier den Augen seiner Verfolger entzogen wird. In der Regel keine äussere Schale, bei *Spirula* eine halb äussere, gekammerte, bei *Argonauta* und zwar nur beim Weibchen eine äussere, nicht gekammerte. Es sind das die *Cryptodibranchia* von BLAINVILLE 1824, *Dibranchiata* von OWEN 1832 und 1838 oder *Acetabulifera* von ORBIGNY 1834, s. *Octopoda* und *Decacera*. — 2. zahlreiche kurze Arme ohne Saugnäpfe; gestielte vorn offne Augen ohne Hornhaut und Linse; zwei Paar Kiemen; kein Tintenbeutel. Eine äussere Schale mit Kammern und einer dieselben durchsetzenden häutigen Röhre *(Sipho)*. Nur die Gattung *Nautilus*. *Tetrabranchiata*, OWEN, 1832 und 1838, *Tentaculifera*, ORBIGNY, 1840, annäherd auch *Siphonifera*, ORBIGNY, 1826. Von den ausgestorbenen können mit Wahrscheinlichkeit die Belemniten den ersteren, die Orthoceratiten und Ammoniten mit ihren näheren Verwandten den letzteren zugerechnet werden. E. v. M.

Cephalopterus, s. Kropfvögel. HM.

Cephalota, CARUS, (Geköpfte), Familie der Fadenwürmer, Nematoden mit deutlich vom Körper geschiedenem Kopf. Hierher die Gattungen *Cucullanus*, MÜLLER, *Dispharagus*, DIESING, *Histriocephalus*, DIESING, *Aspidocephalus*, DIESING, *Stenotos*, DUJARDIN. Siehe auch *Cucullanus*, CEDER. WD.

Cephalothorax (gr. *kephalē* Kopf, *thorax* Brustkorb), Kopfbrust; bei Krebsen und Arachniden durch Verschmelzung der Rückenseitenplatten der bei den Insekten als *Pro-meso-meta-thorax* getrennt erscheinenden Segmente mit dem (nur bei wenigen Spinnen gesondert bleibenden) übrigens wie bei allen Arthropoden gleichfalls durch Verschmelzung mehrerer (in der Zahl aber verschiedener) Segmente hervorgegangenen Kopfe, zu einem mehr oder weniger noch beweglichen oder völlig unbeweglichen Panzer. v. Ms.

Cephalotomi, unbekanntes Volk Sarmatiens, von PTOLEMÄOS erwähnt. v. H.

Cephea, PÉR. u. LES., ein zu der Gruppe der *Rhizostomeae imperviae* (s. d.) und der Familie der *Cepheidae* gehöriges Medusengenus mit 4 Genitalhöhlen, 8 Sinnesorganen und 4 Mundarmen, die sich in 8, wiederum vielfach ramificirte, mit langen Cirren und gestielten Nesselköpfen versehene Aeste theilen. BHM.

Cepola, LINNÉ, einzige Gattung der den Blenniiden verwandten Stachelflosserfischfamilie *Cepolidae*, BLEEK. (s. auch Bandfische): Körper bandartig, mit sehr

kleinen Cycloidschuppen. Rücken und Afterflosse lang, mit der Schwanzflosse zusammenstossend, mit einfachen, biegsamen Strahlen. Bauchflosse brustständig. Kopf kurz, mit grossen Augen, schiefem Maul. Zähne in einer Reihe, entfernt. Schwanz länger, als der Leib. *C. rubescens*, Linné, Bandfisch, Flamme, *Taenia*, 50 Centim. lang, häufig im Mittelmeer, schwimmt schlangenförmig, wird nur als Köder benutzt. Andere Arten im indischen Meere. Klz.

Cerambycidae, Bockkäfer, eine sehr zahlreiche Käfer-Familie der Tetrameren mit 7568 Arten. Der Körper im Allgemeinen gestreckt, Kopf mittelgross, die Mandibeln meist kräftig, mit ungetheilter Spitze. Das Endglied der Maxillar- und Labialpalpen gewöhnlich beilförmig. Fühler bei den meisten von Körperlänge. Vier Fussglieder, von denen das 3. immer zweilappig ist. Die Käfer sind gern auf Blüthen, und lieben den aus Bäumen fliessenden Saft. Larven lang, meist walzig mit hornigem starkkieferigen Kopf, auf den Brustringen öfters mit Hornplatten, Füsse klein bis fehlend, leben meist in dem holzigen Theil der Pflanzen, manche auch in Gräsern und weichen Pflanzen. Sie werden in drei grosse Gruppen eingetheilt. 1. *Prionini*, meist plumpe Gestalten, unter denen sich die grössten Arten befinden. Einer der grössten Käfer ist *Titanus giganteus*, L. mit 17 Centim. von Cayenne, ferner der indische *Xixuthrus microceras* White bei Java; artenreich das amerikanische Genus *Parandra* mit 35 und *Mallodon* mit 36 Arten. 2 *Cerambicini*, eine Gruppe von sehr grossem Umfange, mit 106 Gattungen. Wichtige geographische Gattungen: die südamerikanische Gattung *Ibidion*, Serville mit 26, die indische *Acrocyrta* mit 51 Arten, die australische Gattung *Phoracantha*. Newm. mit 43 Arten. 3. *Lamii*, ebenfalls sehr zahlreiche Gruppe, Wichtige Gattungen: Die indische Gattung *Tmesisternus* mit 52 meist sehr schön gefärbten Arten, das asiatisch-europäische Genus *Dorcadion*, Dalm. mit 154 Arten, die indische Gattung *Batocera*, Cast. mit 52 sehr stattlichen Arten, das afrikanische Genus *Tragocephala* mit 33 Arten, *Sphenura*, Cast., indisch, mit 183 Arten. J. H.

Cerambyx, Bockkäfergattung mit 26 sehr grossen, stattlichen Arten, die meist Europa bewohnen. 3 in Neu-Holland, 4 in Afrika und einige in Indien. J. H.

Ceram-Insulaner, Mischvolk von Papua und Malayen, wobei jedoch das Papua-Blut den Malayen förmlich zum Papua umgestaltet hat. Sprachlich in zahlreiche Idiome geschieden. v. H.

Ceram-Laut, Insel im Osten von Ceram, bewohnt von Halbmalayen von der Insel Kilwârn am Ostende von Ceram. v. H.

Cerastes, Wagl., (gr. *Kérastes* gehörnte Schlange), nord-afrikanische Schlangengattung der Familie *Viperidae*, Bonaparte, mit der Art *C. aegyptiacus*, Hornviper, bis 70 Centim. lang, mit auffallend kurzem, hinten sehr breitem Kopfe, mit spitzigem Horne über jedem Auge; Oberseite des Kopfes mit warzigen Schuppen bedeckt, grosse Lippen- und Kehlschilder; Rückenschuppen ziemlich stark gekielt. Gelbgrau mit dunkleren regellosen queren Flecken. Bewohnt sandiges Terrain. Nordost-Afrika, Syrien, Arabien. Schon den Alten wohlbekannt. Ist Tags über meist im Sande vergraben, verzehrt kleine Säuger, Vögel und Reptilien (?). v. Ms.

Ceratias, Kroper, Gattung der Armflosser mit weichem fibrösem Skelet, von der Küste von Grönland. Klz.

Ceratites, (gr. *keras* Horn,) Haan 1825, von den Ammoniten nur durch die schwach ausgekerbten Loben und glatten bogenförmigen Sättel verschieden, charakteristisch für den Muschelkalk, die bekannteste und verbreitetste Art ist

C. nodosus, Bruguière, sehr gross, in der Regel nur als Steinkern erhalten. L. von Buch, in den Abhandlungen der Berliner Akademie 1848. Vergl. Ammonit. E. v. M.

Ceratium, Schrank, Flagellatengattung aus der Familie der *Peridinea*, Ehbg. *(Cilioflagellata*, J. M.), der unregelmässige Panzer mit dornenähnlichen Fortsätzen. *C. tripus*, Nitzsch u. a. v. Ms.

Ceratodes, s. Ampullaria. E. v. M.

Ceratodon. Briss. u. Pall., (gr. *kéras* Horn, *odoús* Zahn) »Narwal«, s. Monodon, Linné, Monodontia, Duv. v. Ms.

Ceratodus, Agassiz, merkwürdige, früher bloss in ihren Zahnresten aus der Trias- und Juraformation bekannte, erst 1870 durch Krefft auch in einem in den Flüssen Neu-Hollands (Queensland) lebenden Repräsentanten, C. Forsteri, dem »Barramunda« der Eingeborenen, beschriebene und in ihre Stellung unter den *Dipnoi* (s. d.) richtig eingereihte Fischgattung, also auf der Grenze zwischen Fischen und Reptilien stehend, und zwar den ersteren noch näher, als der nächstverwandte Lepidosiren, Natterer. Kiemen vollkommen blättrig wie bei den Fischen, die Lungen nur einen einzigen, einer Schwimmblase ähnlichen Sack bildend, übrigens durch die direkt mit dem Herzen verbundene Lungenvene als echte Lungen charakterisirt (und wahrscheinlich auch als solche fungirend, wenn der Fisch sich im dicken schlammigen Wasser aufhält, während beim Aufenthalt in reinem Wasser mehr nur die Kiemen die Athmung besorgen). Im muskulösen Arterienstiel *(bulbus arteriosus)* mehrere Klappen, wie bei den echten Ganoiden (nicht longitudinal wie bei den Lepidosiren), die Ovarien offen, die Eier in die Leibeshöhle entleerend, wie bei den meisten Fischen. Sonst alle Charaktere der *Dipnoi* (s. d.). Körper aalförmig mit grossen Schuppen bedeckt. Der Gaumen trägt ein Paar grosser langer Zahnplatten mit 5—6 scharfen Zacken, der Unterkiefer zwei entsprechende Zähne, beide den fossilen Ceratoduszähnen äusserst ähnlich. Ausserdem am Vomer zwei schiefe Schneidezahnähnliche Zahnlamellen (diese fossil noch nicht gefunden). Bis 1,40 Meter lang. Sehr schmackhaft, nährt sich von abgefallenen Blättern von Myrtaceen, lebt zum Theil im Schlamm oder schlammigen Wasser, soll auch einen grunzenden Ton hervorbringen. Klz.

Cerato-lithophyta, Klunzinger, Unterfamilie der Rindenkorallen (Gorgoniden) mit horniger und kalkiger Achse, aber ohne Theilnahme der Kalkkörper an der Bildung der Achse, welche ungegliedert ist. Dazu gehören z. B. *Primnoa, Plexaura, Gorgonella.* (Klunzinger, Korallenthiere des Rothen Meeres, 1. Theil. 1877.) Klz.

Ceratophora, Gray, (gr. *kéras* Horn, *phóros* Träger,) auf Bäume steigende Eidechsengattung der Familie *Agamidae*, Gray. Schnauze verlängert in eine Art von weichem, schuppigem Horn. Trommelfell nicht sichtbar. Die vordere Rückenpartie ohne oder mit rudimentärem Kamme. Kehlwamme unbedeutend. Schuppen gross rhomboidal in schiefen Reihen angeordnet. *C. Stodartii*, Gray, Kopf olivbraun, Rumpf fahlbraun, Schwanz braun geringelt. Ceylon. v. Ms.

Ceratophyta, Gray, Unterfamilie der Rindenkorallen (Gorgoniden): Achse ungegliedert, nur hornig. (Gray, Catal. of Lithophytes, 1870). Klz.

Ceratoptera, Müller u. Henle, Gattung der Rochenfamilie *Myliobatidae*, Gruppe *Ceratopterina*, Günther: Die Kopfflossen stehen am vorn abgestutzten Kopf, an dessen vorderem Ende das weite, mit kleinen Zähnen besetzte Maul liegt, in Form ohrenähnlicher Anhänge oder Hörner jederseits vor. Schwanz

dünn, am Grund mit einer Rückenflosse. Gattung *Ceratoptera* mit Zähnen nur im Unterkiefer. Schwanz stachellos. *Cephaloptera*, Dumeril = *Dicerobatis*, Blainv., mit Zähnen in beiden Kiefern. *Ceph. giornae*, Risso, Seeteufel, im Mittelmeer, 1,6 Meter breit. Manche Arten dieser Gruppe erreichen eine ungeheure Grösse. Klz.

Cerberus, Cuv., (mythologischer Name) indische Schlangengattung aus der Familie *Homalopsidae*, Jan., mit rundem Körper, beschupptem Hinterkopfe, Kielschuppen, von vorne nach rückwärts an Grösse abnehmenden Unterkieferzähnen. Zwei vordere kleine Frontalia sind vorhanden; die Narinen liegen zwischen zwei Nasalschildern, deren innere sich in einer Mediannaht berühren, ovovivipar. *C. boaeformis*, Dum. u Bibr., *(C. rhynchops*, Günther) ca. 1 Meter lang; lebt ausschliesslich von Fischen, Heimat: Bengalen, Java, Sumatra, Celebes etc. v. Ms.

Cercaria (gr. *kerkos* Schweif) nannte zuerst O. F. Müller 1771 kleine, höchstens bis 1 Millim. messende, schon von Swammerdam beobachtete, mit einem (einfachen oder gegabelten, geringelten oder behaarten) Ruderschwanz versehene Würmchen des süssen Wassers von sehr einfacher Organisation: Mundöffnung, oft mit einem Bohrstachel, Schlundkopf, gegabelter Darm und zwei Saugnäpfe, hier und da Augen, auch Exkretionskanäle, aber keine Geschlechtsorgane. Man stellte sie in die Nähe der gleichfalls geschwänzten Spermatozoën, Samenthierchen, die man ja auch für selbständige Wesen hielt. 1817 entdeckte aber Bojanus die Herkunft einer solchen C. *(C. echinata)* aus schlauchförmigen, gelben Würmern, die die Leber der Teichhornschnecke bewohnen. v. Siebold vermuthete 1837 zuerst die Zusammengehörigkeit der C. mit den Saugwürmern *Distoma* und Steenstrup stellte dieselbe 1842 in seinem Buch über den Generationswechsel fest. Seitdem wissen wir, dass alle die verschiedenen Cercarienformen, deren über 40 beschrieben sind, in die complizirte Entwicklungsreihe jener Eingeweidewürmer *(Distoma)* gehören. Die dem Ei entschlüpften Embryonen der letzteren wandern nämlich in Süsswassermollusken, besonders *Limnaeus, Unio* und *Anodonta*, aber auch in Seemuscheln, *Cardium, Ostrea* ein und bilden sich in deren Leber und anderen Eingeweiden zu solchen Keimschläuchen *(Redia* und *Sporocystis)* um, die in sich ungeschlechtlich als Amme (s. Ammenzeugung) durch Sprossen aus der inneren, körnig blasigen Leibeswand die C. hervorbringen. Diese wandern durch den Expulsionsschlauch der Redie oder Sporocyste nach aussen, gelangen ins freie Wasser, schwimmen da eine Zeit lang *(C. armata* nach van Beneden acht Tage) herum, wandern dann in kleine, wirbellose Süsswasserthiere, besonders Mollusken ein, werfen den Schwanz ab, encystiren sich, werden auch von dem betreffenden Organe des Thieres, in das sie eingewandert, mit einer heutigen Cyste umgeben und bilden sich dann allmählich, gleichsam in einem Puppenzustand, der zwei Jahre dauern kann, zu jungen Distomas um, werden aber erst in einem weiteren Wohnthiere, in das sie — sammt ihrem Zwischenwirth gefressen — gelangen und in dessen Verdauungskanal die Cyste verdaut und sie frei werden, zu wirklichen, geschlechtsreifen Distomen. Die definitiven Wirthe sind meist Wirbelthiere. Dieser Hergang ist bei verschiedenen Arten beobachtet worden. So hat Pagenstecher die encystirten C. der *Paludina vivipara* an Enten verfüttert und so innerhalb fünfzehn Tagen im Darme der letzteren das *Distoma echinatum* geschlechtsreif erzogen. Doch giebt es auch C., welche direkt in ihren eigentlichen Wirth einwandern. So z. B. nach Möbius das *Distoma ochraceum* des Härings. Auch werden manche C. schon in der Cyste geschlechtsreif, so *C. virgula* in Ephemeralarven nach Ulianin und das eingekapselte *Distoma agamos* in *Gammarus pulex* nach Linstow. — Wieder andere

C. encystiren sich nicht in Thieren, sondern an Wasserpflanzen. So ist es höchst wahrscheinlich, dass das bekannteste und gefährlichste Distoma, das *Distoma hepaticum*, der Leberegel der Schafe, der hin und wieder auch im Menschen vorkommt, mit gefressenen Wasserpflanzen in die Schafe gelangt. Die C. dieses Distomas ist noch unbekannt. Weinland vermuthet dieselben in einer C., die er in Menge in der Leber des kleinen *Limnäus truncatulus* gefunden, welcher häufig in jenen kleinen Wiesenrinnsalen vorkommt, an denen, wie Schäfer behaupten, sich die Schafe besonders »verhüten«, d. h. mit dem Leberegel anstecken. Ja, derselbe hält es für leicht möglich, dass sogar das Heu von solchen wasserreichen Wiesen die Schafe noch inficiren kann, sofern die encystirten C. äusserst lebenszäh sind. — S. auch unter »Ammenzeugung« u. »Saugwürmer«. Literatur: Nitzsch, Beitrag zur Infusorienkunde, Halle 1817. Bojanus, Okens Isis, 1818. Von Bar, Beiträge zur Kenntniss der niederen Thiere, Nova acta. Tom VIII, 1827. Von Siebold, in Burdach's Physiologie, 1857, Entwicklung von Monostomum. Steenstrup, Generationswechsel, 1842. Siebold, Band- und Blasenwürmer, Leipzig 1854. de Lavalette, Symbolae ad Trematodum evolutionis historiam, Berlin 1855 (mit trefflichen Abbildungen einer grossen Anzahl C.), de Filippi, Memoires pour servir à l'histoire génetique des Trématodes, I—III, Turin 1855—57. Wagener, Zur Entwicklungsgeschichte der Eingeweidewürmer, 1855. Mouligné, De la reproduction chez les Trematodes endoparasites, Genève 1856. Pagenstecher, Trematoden und Trematodenlarven, Heidelberg 1857. Leuckart, Die menschlichen Parasiten, Band I. pag. 486 und d. f., Leipzig 1863. Weinland, Zur Molluskenfauna der Schwäb. Alb., pag. 101 und d. f., 1876. Wd.

Cercaspis, Wagler, (gr. *kerkos* Schwanz, *aspis* Schild) ceylonische Schlangengattung aus der Familie der *Lycodontidae,* D. u. B., mit gekielten Rücken- und Seitenschuppen und einreihigen Urostegen. Art: *C. carinatus,* Wagler, *(Hurria carinata,* Kuhl) schwarz mit quer erweiterten weissen Flecken. Länge ca. 75 Centim. v. Ms.

Cercetae, kleines Bergvolk des Kaukasus im Alterthum. v. H.

Cercocebus, Is. Geoffroy, (gr. *kérkos* Schwanz, *kebos* Eigenname) »Mangabeys« Untergattung des afrikanischen Affengenus *Cercopithecus* Erxl., (s. d.) mit 5 hockerigem letztem unterem Backzahne, mit verlängerter Schnauze und leistenartigen Augenhöhlen-Wülsten; repräsentirt nach Wagner »in Afrika die asiatischen langschwänzigen Makakos«. Arten: 1. *C. fuliginosus,* Geoffroy, räucherige Meerkatze, Mohrenaffe; oben russfarbig oder tief schieferfarbig, unten grau- oder gelblichweiss; Hände schwarz, Gesicht kupferfarben, Schnauze schwärzlich, obere Augenlider weiss. Länge 1,25 Meter, Schwanz 60 Centim., Höhe 40 Centim. Westküste Afrikas. 2. *C. collaris* (Species?), Gray, die weisshalsige Meerkatze, schieferschwarz, Oberkopf dunkelkastanienbraun, Wangen und ein Halsbandstreifen weiss. West-Afrika. 3. *C. Aethiops,* Linné, die weissscheitelige Meerkatze; möglicherweise gehören 2 und 3 zu einer Art. — In der äusseren Erscheinung und Lebensweise ähneln die C.-Arten den übrigen Meerkatzen. v. Ms.

Cercolabes, Brandt, (gr. *kérkos* Schwanz, *lábo* ergreife) »Greifstachler«, amerikanische Untergattung der Familie *Hystrichina,* A. Wagner, der Unterfamilie *Cercolabina,* Gray, (s. d.). — Die Greifstachler besitzen einen ziemlich schlanken mit Stacheln und Haaren, an der Unterseite stets nur mit steifen Haaren (Borsten) bedeckten Körper, einen langen, hinten beschuppten Greifschwanz, ungespaltene, ganz behaarte Oberlippe. 4zehige Füsse mit langen Sichelkrallen (Hinterfüsse mit

Daumenrudiment), subquadratische Backzähne. — Die zahlreichen Arten vertheilen sich auf zwei von FR. CUVIER ursprünglich »als Gattungen« nunmehr nur als Untergattungen betrachtete Gruppen. I. *Synetheres* (gr. *synéthes* zusammenwohnend), »Greifstachler«. Mit Ausnahme von Bauch- und Innenseite der Extremitäten ist der ganze Körper mit Stacheln bedeckt. Die Stirngegend ist enorm aufgewölbt. 1. *C. prehensilis*, LINNÉ, der Cuandu mit Schwanz 1,1 Meter. Stacheln (am Rücken 12 Centim.) drehrund, gelblichweiss mit braunem Ringe unter ihrer Spitze. Schnurren schwarz, Krallen braun; Heimat Brasilien, Guiana, Bolivia etc.; schlafen Tags über auf Bäumen, gehen Nachts auf Nahrung aus, die in Blättern und Früchten besteht, klettern langsam, aber geschickt mit Zuhilfenahme des Schwanzes. Ihr Fleisch wird geschätzt. Beobachtungen über ihre Lebensweise stehen noch aus. Hierher gehören auch ausser 2. *C. platycentrotus*, BRANDT, flachstacheliger Cuandu, die aus brasilianischen Knochenhöhlen stammenden *C. (S.) magna*, *C. (S.) dubia*, LUND und *C. (S.) fossilis*. II. *Sphiggurus*, (gr. *sphiggo* umschliessen, *ura* Schwanz), »Baumstachler«. Unterseite behaart. Stirngegend wenig gewölbt. 3. *C. villosus*, WATERH., der Cuiy. Totallänge ca. 64 Centim. Stacheln an der Basis citronengelb, dann dunkelbraun und an der Spitze orange. Haare rostbraun in eine hellgelbe Spitze endigend, unten etwas trüber. Heimat: Brasilien, Paraguay. In der Lebensweise scheint der C. dem Cuandu zu ähneln; doch ist er ausschliesslicher Astbewohner. Nur die Eingeborenen essen sein (in Folge Analdrüsensecretes) stinkendes Fleisch. Ausserdem: *C. pallidus*. WATERH., West-Indien; *C. melanurus*, NATT., Nord-Brasilien; *C. bicolor*, VON TSCH., Peru; *C. novae hispaniae*, WATERH. v. Ms.

Cercolabina, GRAY, = *Philodendra*, BRANDT, »Kletterstachelschweine«, Unterfamilie der *Hystrichina*, A. WAGNER, (s. d.) umfasst die amerikanischen Gattungen: *Chaetomys*, GRAY (s. d.), *Cercolabes*, BRANDT (s. d.) und *Erethizon*, F. CUVIER (s. d.). Die hierhergezählten Formen sind von ziemlich schlankem Körperbau, besitzen einen kurzen, vorn abgestutzten Kopf, Backzähne mit kurzen, getheilten Wurzeln, meistens Greifschwänze, warzige Sohlen, kurze Stacheln. v. Ms.

Cercoleptina, GIRARD, (gr. *Kérkos* Schwanz, *léptes* ergreifend, fassend) = *Dendropoda*, GRAY, »Baumbären«, Unterfamilie der bärenartigen Raubthiere, (Familie *Ursida*, WAGN., WATERH.,) die Gattungen *Ailurus*, F. CUV., (s. d.) *Arctitis*, TEMM., (s. d.) und *Cercoleptes*, ILLIG, (s. d.) umfassend. Die Baumbären sind kleine bis mittelgrosse, gestreckt gebaute Säuger mit langem meist zum Greifen befähigten Schwanze, kurzen, gekrümmten Zehen und mit katzenartig retractilen Krallen. v. Ms.

Cercomonas, DUJ., Flagellatengattung aus der Familie *Monadina*, EHBG. Thiere frei lebend oder parasitisch; hierher *C. intestinalis*, LAMBL., im Darm des Menschen bei intensiven Diarrhöen, Cholera, Typhus. v. Ms.

Cercomys, F. CUV., (gr. *kérkos* Schwanz, *mys* Maus), südamerikanische Nagethiergattung der Familie *Echimyina*, WATERH. Trugratten, mit der einzigen Art *C. cunicularis*, Ramsratte im äusseren Ansehen der Wanderratte ähnlich, 16 Centim. lang, mit dickem, schuppigem, nur sehr spärlich behaartem Schwanze, letzterer etwas über Körperlänge. Die Backzähne sind rundlich und gleich gross; die oberen besitzen an der Innenseite eine tiefe, an der Aussenseite 3 Schmelzfalten. Bei den unteren verhält es sich umgekehrt. Färbung gelbbraun. Provinz Minas. v. Ms.

Cercopidae, eine Familie der Halbflügler, zu den *Homoptera* gehörig; die Fühler endigen mit einer Borste. Nebenaugen 2 oder fehlend. Viele haben auf

dem Kopfe und auf dem Halsschilde höchst merkwürdige Fortsätze, wie bei der Gattung *Ledra*, und *Centrotus*. Die Gattung *Cercopis*, Fab., ist nur indisch mit 47 Arten. Hierher gehörte früher auch *C. Sanguinolenta*, L., die in Süd-Europa lebt. J. H.

Cercopithecus, Erxl., (gr. Schweifaffe), »Meerkatzen«, afrikanische Affengattung der Familie *Catarrhini*, Geoffr., (Subfamilie *Cynopithecini*, Is. Geoffr.,) mit mässig langen Gliedmassen, verlängertem Vorderdaumen, mit Backentaschen und Gesässschwielen, sehr langem Schwanze, einfachem Magen, letzter unterer Backzahn 4spitzig, sehr selten 3 oder 5spitzig. (A. Wagner). ca. 32 Arten. I. *Miopithecus*, Is. Geoffr., letzter unterer Backzahn 3spitzig. *C. Talapoin*, Schreber, der Talapoin olivgrün, unten weiss, Gesicht blass fleischfarbig, Nase schwarz. II. *Cercopithecus*, letzter unterer Backzahn 4spitzig. a) mit olivfarbigem Felle, weissen Wangenhaaren. *C. cynosurus*, Scop., Malbrück, grünlichgelb, unten weiss. Augenkreis fleischfarben, Kinn weiss, Aftergegend roth, Hodensack blau. Westküste Afrika's. 3. *C. pygerythrus*, Fr. Cuv., rothsteissige Meerkatze. 4. *C. Lalandii*, Is. Geoffr., olivengraue Meerkatze. 5. *C. griseo-viridis*, graugrüne Meerkatze, Kordofan, Sennar, Abyssinien. Kinn und Aftergegend weiss, Hodensack grün. 6. *C. sabaeus*, Fr. Cuv., grüne Meerkatze, olivfarben, Gliedmassen grau, Gesicht, Ohren, Hände schwarz, Hodensack grün. Senegambien, Inseln des grünen Vorgebirges. Hier schliessen sich an: *C. rufoviridis* Is. Geoffr., *C. flavidus*, Pet. ockerhändige Meerkatze. *C. Werneri*, Is. Geoffr., falbe Meerkatze. b) Fell roth, weisse Wangenhaare. *C. ruber*, L. Gm., Patas, *C. pyrrhonotus*, Ehr. Nisnas, *C. ochraceus* ockerfarbige Meerkatze, — c) verschiedenfarbig, Wangenhaare geringelt, kein Bogenstreife über dem Auge, *C. Pogonias*, Benn., bärtige Meerkatze, *C. Burnettii*, Gray, gelbstirnige Meerkatze, *C. Samango*, Wahlb., *C. labiatus*, Is. Geoffr., *C. albigularis*, Sykes, *C. erythrarchus*, Pet. Korv. — d) mit weissem Bogenstreifen über dem Auge. *C. Mona*, Schreb., *C. Campbelli*, Wat., *C. palatinus*, Wagn., *C. Diana*, L., *C. leucampyx*, Fisch., *C. Pluto*, Gray. — e) mit röthlicher oder bläulicher Nase, rothem Schweife. *C. erythrotis*, Wat., *C. Cephus*, L., mit weisser Nase.— f) *C. nictitans*, L., *C. Petaurista*, Schreb., *C. melanogenys*, Gray, *C. Ludio*, Gray. III. *Cercocebus*, Geoffr., (s. d.) letzter unterer Backzahn 5spitzig. *C. fuliginosus*, Geoffr., räucherige Meerkatze, »tief schieferfarbig, unten gelblichgrau«, oberes Augenlid weiss. Mohrenaffe, Westküste Afrikas. *C. collaris*, Gray, ebendaher. *C. Aethiops*, Linné, ebendaher. Die Meerkatzen leben in grösseren Gesellschaften unter Führung eines alten männlichen »Leitaffen,« sind bildungsfähige, muntere, sehr kluge, überaus behende Thiere; scheinen an keine bestimmte Brunstzeit gebunden, pflanzen sich auch in der Gefangenschaft fort. Früchte, Getreidesorten aller Art sind ihre Nahrung, Waldungen in Flussnähe ihr Lieblingsaufenthalt; verstehen erfolgreich den Gefahren der Wildniss zu trotzen. — Vergl. besonders die meisterhafte Schilderung ihres Treibens und Gebahrens in Brehm's Thierleben 1. Bd. 114—115; über Systematik, Schreber, Wagner, Säugethiere. v. Ms.

Cercosaura, Wagler, 1830 (gr. Schwanz-Eidechse) langschwänzige amerikanische Eidechsengattung der Familie *Ecpleopoda*, v. Tsch. (s. d.). Bekannteste Art: *C. ocellata*, Wagler. v. Ms.

Cercosauri, Gray, Pet. = *Ecpleopoda*, v. Tsch. (s. d.) v. Ms.

Cerdiciates, kleine Völkerschaft des alten Ligurien, wahrscheinlich in der Gegend des heutigen Cereto. v. H.

Cerdagne-Vieh, Unterrace des einfärbigen Pyrenäenrindes (s. d.). R.

Cerealien oder Brotfrüchte nennt man die zur Brotbereitung verwendeten

Culturgewächse. Ihre Samen eignen sich zu menschlicher (und thierischer) Nahrung so ganz besonders, weil sie nicht bloss alle zu einer vollkommenen Nahrung gehörigen Nährstoffe, sondern auch diese im annähernd richtigen Mengeverhältniss enthalten und überhaupt sehr reich an Nährstoffen sind (d. h. sehr wenig unverdauliche Holzfaser enthalten). Die Nährstoffe sind a) von Eiweissstoffen: lösliches Pflanzeneiweiss, gerinnendes Pflanzenfibrin und der nur quellbare Kleber (Glutin), welch letzterer bei der Brotbereitung und auch der Masse nach der wichtigste Eiweissstoff ist, er ertheilt dem Mehl der Cerealien seine Fähigkeit Teig zu bilden, bedingt dessen Zähigkeit und vom Gehalt an ihm hängt die Grösse der Porosität des daraus gebackenen Brotes ab (je weniger Kleber, desto compakter, je mehr, desto poröser das Brot). Das kleberreichste Cerealienmehl ist das Weizenmehl, weniger besitzt das Roggenmehl, und Gerste und Hafer sind noch ärmer, weshalb letztere das schwerste Brot liefern. b) Unter den stickstofflosen Nährstoffen überwiegt weitaus das Stärkemehl, das beim Backen des Brotes schon zum Theil in Stärkekleister übergeführt, also verdaulicher wird und in der Brotrinde sogar noch weiter in die löslichen Kohlenhydratformen, Dextrin und Zucker, übergeführt wird, weshalb die Rinde viel verdaulicher ist als die Krume. Neben Stärkemehl findet sich auch etwas Zucker vorgebildet. Das Fett ist auch nur in mässiger Menge im Cerealienmehl vertreten. Fettarm sind Weizen- und Roggenmehl, auch Buchweizen, am fettreichsten sind Hafer und Mais; dieser Umstand macht Hafer und Mais zu einem Dauerkraftfutter für Pferd und Mensch, wenn es sich um schwere Arbeit handelt, aber andererseits auch schwerer verdaulich und deshalb ungeeignet bei sitzender Lebensweise, für letztere eignet sich das fettarme Weizenbrot am besten. — Bezüglich des Nährstoffverhältnisses stellen sich Hirse mit 1 : 5, und Weizen mit 1 : 5,4 am günstigsten; Hafer hat 1 : 6, Roggen 1 : 6,6, Gerste und Mais 1 : 7,3, Reis ist mit 1 : 11,4 am ungünstigsten gestellt und steht ungefähr mit der Kartoffel auf gleichem Rang. Im Allgemeinen ist jedoch auch im günstigsten Fall (Weizen) das Nährstoffverhältniss noch ein wenig zu weit, so dass das Brot immerhin noch einer eiweissreicheren Beispeise bedarf. Ein etwas günstigeres Nährstoffverhältniss erhält man durch Mitverarbeitung der Kleie, bei der das Nährstoffverhältniss etwa wie 1 : 4 ist und dann sucht man neuerdings durch das sogen. Grahambrot einem weiteren Uebelstand des Brotes abzuhelfen: das Brot enthält zu wenig Rohfaser, um die für energischeste Verdauungsthätigkeit nöthige mechanische Kitzlung der Magenwände herbeizuführen. Dies erreicht man, wenn man dem Brot unvollkommen zerkleinerte Getreidekörner einbackt, resp. Brot aus gröblich gemahlenem Getreide (Schrot) backt. — Beim Backen des Brotes ist die Porosität eine Folge der vorgängigen Gährung des Brotteiges, indem durch Zusatz von Alcoholhefe ein Theil des Zuckers in Alcohol und Kohlensäure verwandelt wird: die Gasblasen der letzteren stellen die Poren her, der Alcohol entweicht. — Das Brot soll nicht ungesalzen genossen werden, da der starke Gehalt desselben an Kalisalzen dem Organismus viel Kochsalz entzieht. — Die Verdaulichkeit des Brotes richtet sich insbesondere nach seiner Porosität, dann nach seinem Wassergehalt (trockenes altgebackenes ist besser, als frisches), weil hiervon der Grad der Einspeichlung abhängt, auch ist die Rinde (s. oben) verdaulicher als die Krume. J.

Cerebellum, s. Kleinhirn. v. Ms.

Cerebero, Isthmus-Indianer in Costa Rica. v. H.

Cerebrin, einer der chemischen Bestandtheile des Gehirns. Eine stickstoff-

haltige phosphorlose zu den Glukosiden zu rechnende Verbindung, geruch- und geschmacklos, in Wasser wie Stärke aufquellend, in kochendem Alkohol löslich. J.

Cerebrospinalflüssigkeit, *(Liquor cerebrospinalis)* ist die in den Subarachnoidealräumen (s. Arachnoidea) befindliche wässerige Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit, die von den *Plexus chorioidei* (s. d.) sowie von den *Telae chorioideae* (s. d.) abgeschieden wird; dient zum Schutze des nervösen Centralorganes, indem es die Furchen und Vertiefungen des letzteren ausfüllt und hierdurch den knöchernen Umhüllungen adaptirt; läuft bei der Ausathmung (Exspiration) und mit jedem Pulsschlage also im Momente des vermehrten Blutzuflusses zum Gehirn, in den von theilweise nachgiebigen Wänden umgebenen Rückenmarkskanal ab und tritt in die Schädelhöhle zurück zwischen je 2 Pulsschlägen sowie im Momente des Einathmens (Inspiration). Vergl. HENLE Handb. der syst. Anatomie. 3. Band 2. Abthl. und HYRTL, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. v. Ms.

Cerebrum, s. Gehirn. v. Ms.

Cereopsis, LATHAM, (lat. *cereus* wachsgelb, gr. *ops* Gesicht), Kappengans, BREHM. Australische Vogelgattung der Familie *Anseridae*, (s. d.). Einzige Art: *C. Novae Hollandiae*, LATHAM, Hühnergans. Plump, kurzhalsig, mit sehr kurzem, starkem, am Grunde hohem, gewölbtem, beinahe ganz von grüngelber Wachshaut bedecktem, abgestutztem, schwarzem Schnabel, rothem Auge, hohen schwarzen Läufen, kurzen Zehen, breiten Flügeln, kurzem Schwanz, aschgrauem Gefieder. Vorherrschend Landbewohner, wasserscheu, leicht zu beschleichen, wegen des vortrefflichen Wildprets eifrig gejagt und vielerorts ausgerottet. Unverträglich, zänkisch und deshalb in ihrer Heimat seltener auf den Geflügelhöfen als früher; häufig in Thiergärten. Brutzeit je nach Klima und Temperatur 30—38 Tage. HM.

Cereus, s. Actinien. KLZ.

Cerianthus, DELLE CHIAJE, Gattung der *Actiniaria*, Familie *Cerianthidae*. Diese unterscheiden sich von allen übrigen Actiniarien *(Actinidae*, M. EDW. u. HAIME) durch 2 einander gegenüberstehende, nicht abwechselnde Kreise von Tentakeln, von denen je ein Mund- und ein Randtentakel mit derselben Kammer communiciren. Die Mesenterialfalten, wenigstens ein Theil, endigen unten schon in der Mitte der Leibeshöhle. Körper wurmförmig, lose eingegraben, hermaphroditisch. Larven zuerst mit 4, dann mit 6 Tentakeln (tetra- und hexameral). Gattung *Cer.* mit hinterem Porus, wodurch die Leibeshöhle nach aussen communicirt. Zwei grössere Mesenterialfalten laufen bis zum Grunde der Leibeshöhle hinab; ihnen entsprechen am Magen von den Mundwinkeln beginnend Furchen »Gonidialkanäle« (Andeutung einer bilateralen Symetrie). Eine äussere Hauthülse, bestehend aus Schleim, Epithel, Nesselkapseln, Schlamm und Sand. 2 Arten im Mittelmeer, 20 Centim. lang; *C. bathymetricus*, MOSELEY, eine Tiefseeform. Bei der anderen Gattung *Saccanthus*, EDW. u. HAIME, fehlen die 2 grösseren Mesenterialfalten und der hintere Porus. KLZ.

Ceriornis, SWAINSON, (gr. *keras* Horn, *ornis* Vogel). = *Tragopan*, CUVIER. Gattung der zur Familie *Phasianidae* gehörigen Prachthühner, *Lophophorinae*, (s. d.). Mit gedrungenem, fleischigem Leib, sehr kurzem Schnabel, kräftigen, bei beiden Geschlechtern kurz gespornten Läufen, einer Federholle auf dem Kopf, kurzem Schwanz, reichem, farbenprächtigem Gefieder; der Hahn besonders ausgezeichnet durch zwei dünne, hohle, aufrichtbare Fleischfortsätze an den Ohren und zwei grosse Hautlappen unter der nackten Kehle, die sich bei den Liebesspielen strotzend füllen und üppig färben. Waldhühner des Himalayagebietes, im Sommer nahe der Schneegrenze, im Winter im immergrünen Waldgürtel, hauptsächlich

von Blüthen und Knospen, dann von Beeren, Körnern und Kerfen sich nährend. Pflanzen sich in der Gefangenschaft fort, Brutzeit 26 Tage. 5 Arten, davon im Londoner Garten: *C. satyra*, Blyth, Satyrhuhn, *C. Temminckii*, Gray, *C. Blythi*, Jerdon. Hm.

Ceris, s. Cerris. v. H.

Cerithium, Adanson 1757, Hörnchenschnecke, Nadelschnecke, eine Meerschneckengattung, in der Ordnung *Pectinibranchia*, Unterordnung *Rostrifera*, eine eigene Familie bildend: Schale langgestreckt, aus vielen Windungen bestehend, meist durch Knotenreihen rauh; Mündung verhältnissmässig klein, unten mit kurzem, rückwärts gebogenem Kanal; Deckel hornig, oval, mit 2—3 Spiralwindungen. Früher wegen des Kanals näher zu *Murex* gestellt, aber in den Charakteren der Weichtheile, des Deckels und der Radula weit näher den Melanien und Litorinen, in der That auch Pflanzenfresser. Monographie der lebenden Arten von Kiener 1842, von Reeve 1865, über 200 Arten; noch zahlreicher sind die fossilen, die schon in der Trias beginnen, hauptsächlich aber in der Tertiärzeit verbreitet sind. *C. giganteum*, Lamarck, gegen 66 Centim. lang, im Grobkalk von Paris; *C. vulgatum*, Bruguière, bis fingerlang, sehr variabel in Grösse und in schärferer oder stumpferer Ausprägung der Knoten, lebend häufig im Mittelmeer, besonders in den Lagunen von Venedig, wo es *caragolo longo* genannt und gern gegessen wird, wie schon vor Zeiten in Troja. *C. aluco*, Linné, trüb braunfleckig wie eine Eule, und *C. vertagus*, Linné, einfarbig weiss, beide auf den letzten Windungen glatt, mit etwas längerem, stärker rückwärts gebogenem Kanal, der deshalb mit dem krummen Fuss eines Dachshundes verglichen wurde, beide im indischen Ocean. Untergattung *Bittium*, Leach, mit nur angedeutetem Kanal, rundlichem Deckel und mehr gleichmässig körnig-gegitterter Skulptur, alle Arten klein, hierher *C. lima*, Bruguière, *(scabrum*, Oliv., *reticulatum*, Dacosta), 10—11 Millim. lang, häufig in Nordsee und Mittelmeer an Tangen; *C. mammillatum*, Risso, etwas grösser, in Lagunen von Sardinien, Sicilien, auch in salzhaltigen Wassergräben der Oase Siwa von Prof. Zittel gefunden. Untergattung *Potamides*, Defrance, mit kreisrundem aus zahlreichen Spiralwindungen bestehendem Deckel und dunkelbrauner Schalenhaut, in Brackwasser an Flussmündungen und in Mangle-Sümpfen: *C. palustre*, Linné, über 10 Centim., jung mit Falten in der Mündung, *telescopium*, Linné, nahezu Trochus-förmig, und *C. sulcatum*, Bruguière, bei dem durch Verwachsen des äusseren Mundrandes mit der Columellarseite der Kanal zu einem ringsum geschlossenen Loche wird, alle drei häufig in Ost-Indien. *C. cinctum*, Bruguière, tertiär. — Der Name C. findet sich zuerst bei F. Columna, 1616, für eine hierher gehörige Schnecke und scheint da Schreibfehler für *cerycium* oder *corythium* zu sein, was beides mit noch anderen Varianten bei Plinius u. A. für eine unbekannte Meerschnecke vorkommt, (vergl. caragolo, Carychium), aber später als Diminutiv von gr. *keras*, Horn, regelrecht *Ceratium*, aufgefasst worden zu sein. E. v. M.

Cerodon, F. Cuvier 1825, (gr. *kéras* Horn, *odous* Zahn), Untergattung des Genus *Cavia*, Klein, Meerschweinchen, s. Cavia. v. Ms.

Cerones, wahrscheinlich ein Stamm der Caledonier, nördlich von den Epidii ansässig. v. H.

Cerophaei, nach Ptolemäos eine Völkerschaft im nördlichen Theile der Africa propria. v. H.

Cerotin-Säure, s. Wachs. J.

Cerretani, kleine Völkerschaft Hispaniens, auf und an den Pyrenäen wohn-

haft. Das französische Cerdagne (oder Val de Carol) in der Grafschaft Roussillon bewahrt ihren Namen. v. H.

Cerris, Ceris oder Seris, Indianerstamm in Sonora, unterhalb der Mündung des Colorado, längs dem Golf von Kalifornien, näher erforscht durch BARTLETT. v. H.

Certhia, LINNÉ, (gr. *kerthios* Baumläufer). Nach BREHM einzige Gattung der Vogelfamilie *Certhiidae*, in welche Andere auch noch die Gattungen *Sitta* und *Tichodroma* einreihen. Sehr kleine Vögel mit langem, gestrecktem, gebogenem, zusammengedrücktem, oben kantigem, nadelspitzigem Schnabel und einem aus steifen Steuerfedern gebildeten Rutschschwanz. *C. familiaris*, LINNÉ, Baumläufer, Baumgrille, Baumklette, Baumrutscher, Rindenkleber, Krüper. Ohne den Schwanz kaum zaunköniggross, oben braungrau mit weissen Tropfen, unten weiss, am Bürzel rostfarbig, im Flügel eine weissgelbe Binde. Von der Grenze des nordischen Waldgebietes beider Erdhälften bis zum Mittelmeer überall in Gegenden, wo es Kopfweiden und Pappeln giebt, in Laubwäldern, Baumgärten, Parkanlagen, auf Promenaden an den rauhrindigen Stämmen ruckweise aufwärts kletternd, nach feinen Kerfen und Spinnen fahndend. Zutraulich, immer thätig und wohlgemuth trotzt er bei aller Zartheit den Unbilden des Winters und erliegt aus Nahrungsmangel nur dem Glatteis, das die Stämme verglast. Seine Stimme ist die der Sitvögel. Er lebt paarweise, nach der Brutzeit familienweise und wandert nicht, nistet in Baumhöhlen, Rissen und Spalten, zuweilen an Gebäuden, macht jährlich zwei Bruten, die aufs liebevollste aufgezogen werden. Gewöhnt sich an die Gefangenschaft, ist jedoch für dieselbe nicht empfehlenswerth. Je eine verwandte Art in Nord-Amerika und Indien: *C. americana*, BONAPARTE, *C. himalayana*, VIGORS. HM.

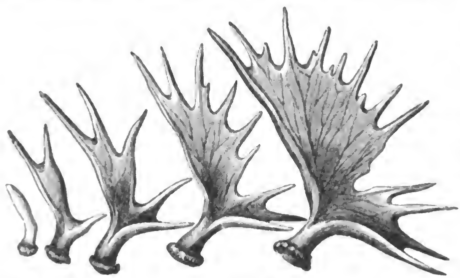
Certhiola, s. Cärebidae. HM.

Cerumen auris, s. Ohrschmalz. v. Ms.

Cervicapra, SUNDEV. u. BLAINV., (lat. Hirschziege) = *Redunca*, H. SM., (*Cervicapra*, GRAY, s. Antilope) »Hirschziegenantilopen«, afrikanische Gattung der Unterfamilie *Antilopina* (s. d.), umfasst mittelgrosse oder grosse Antilopenformen, bei denen nur die männlichen Thiere unten geringelte, zurückgelegte und mit der Spitze nach vorne gekrümmte Hörner tragen; alle besitzen eine deutliche Muffel. Thränengruben äusserlich nicht sichtbar oder fehlend. I. Von Mittelgrösse, Schwanz ganz behaart — (*Eleotragus*, GRAY). 1. *C. capreolus*, LICHTST., Reh-Antilope, Haar wollig und gekräuselt; Hauptfarbe rostbraun oder röthlichgrau, Schnauze und Hörner schwarz. Totallänge (incl. Schwanz) 1,50 Meter, Schulterhöhe 74 Centim. In kleinen Trupps in gebirgigem Terrain, Cap. 2. *C. eleotragus*, SUNDEV., Ried-Antilope mit 2 Varietäten. Haare straff, oben aschgrau oder röthlich graubraun, unten weiss. 1,50 Meter lang, 95 Centim. hoch. Meist paarweise in Sumpf- oder Riedgegenden Süd- und Mittel-Afrikas lebend. 3. *C. redunca*, SUNDEV., der Nagor, Haare lang und weich, Hauptfarbe röthlichgelb, unten weiss, Hörner braun; hochbeinig, von Hirschkuhgrösse. Nordwest-Afrika. 4. *C. Bohor*, RÜPP., der Bohor, wahrscheinlich Varietät der vorigen. — II. Grössere oder grosse Formen mit ganz oder nur an der Spitze behaartem Schwanze, ohne Mähne: — diese bilden die noch wenig bekannte Gruppe der »Rückendrüsenantilopen« *Adenota*, GRAY: *C. (Adenota) megaceros;* Abock, ist von Dammhirschgrösse, trägt einen Fettbuckel, ist dunkel umberbraun, unten gelblichbraun, in der Schläfe, an der Nasenspitze, an den Ohren und am Buckel gelblichweiss. Am oberen weissen Nil, zieht sich zur Regenzeit

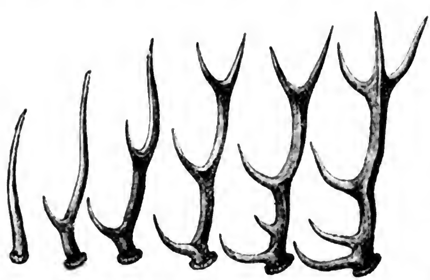
ins Innere zurück. Ferner *C. (A.) leucotis*, Peters, der Adjel, u. e. a. — III. Grosse Arten mit Mähne. Schwanz am Ende mit Haarpinsel. — *Kobus*, H. Sm., Wasserböcke. *C. ellipsiprymnus*, Sundev., der Wasserbock. Totallänge 2 Meter, Schwanz 50 Centim., Höhe 1,30 Meter; Haare grob und fettig (länger am Halse) grau, am Rücken mit rostbraunem Strich. Muffel, Oberlippe, Augengegend und eine schmale Kehlbinde, sowie eine Binde vor der Wurzel des Schwanzes weiss. Hörner bräunlich. In Süd- und Inner-Afrika in Trupps von 8—12 Stücken am Ufer schilfreicher Gewässer, schwimmt vortrefflich. Das Fleisch junger Thiere ist geniessbar. *C. Defassa*, Sundev., Defassa, Bura, von Kuhgrösse, Haare straff und borstig, rothbraun mit Grau untermischt, unten dunkler, von dem Ohre zur Kehle herab ein gelblich-weisser Streifen. Hörner graubraun. Abyssinien, Kordofan etc. v. Ms.

Cervina, Gray, Familie der Hirsche (Gattung *Cervus*, Wagner), schlankgebaute Wiederkäuer, mit periodisch sich erneuernden Geweihen beim ♂ (Ausnahme bildet das Rennthier) mit 2 Afterklauen, mit Thränengruben, meist mit einer Haarbürste an den Hinterfüssen. Klauendrüsen vorhanden oder fehlend. Backzähne $\frac{6}{6}$, beim ♂ oft Eckzähne im Oberkiefer. ♀ mit 4 Zitzen, werfen ein Junges, Allantois mit Cotyledonen. — 35 (?) Arten.



(Z. 13.) Fig. a.

Die Hirsche fehlen in Süd-Afrika und Australien. Allgemein unterschiedene Hauptsippen sind: *Cervulus*, Blainv.; *Cervus*, Linné; (*Elaphus*, Wagner) *Dactylocceros*, Wagner; *Rangifer*, H. Sm.; *Alces*, H. Sm., (s. d.). Die C., Wagner, umfassen auch *Moschus* und *Tragulus*. Das wesentlichste Merkmal der Hirsche ist das Geweih, dessen verschiedene Form und Grösse systematisch verwerthet wird. Dasselbe ist als ein Hautknochen anzusehen, der mit seinem knotigen Wulste am unteren (Stangen) Ende »der Rose« auf einem, oft walzenförmigen stets von der behaarten Kopfhaut bekleideten Fortsatze des Stirnbeines, sogen. Rosenstock aufsitzt.



(Z. 14.) Fig. b.

Zwischen beiden, d. h. auf der Spitze des Stirnzapfens beginnen die Neubildungen des Geweihes; letztere bedingen fortschreitend die Lockerung, schliesslich Ablösung der unteren Enden des alten Geweihes. Anfänglich ist das Geweih eine gefässreiche, von behaarter Haut (Bast) bekleidete Masse,

die durch Aufnahme von Kalksalzen an Festigkeit gewinnt und durch Entwicklung von normal mit dem Alter an Zahl zunehmenden Verzweigungen (Enden) ausgezeichnet ist. Nach beendeter Geweihbildung stirbt die Haut ab, sie wird abgerieben, und die Blutcirculation hört auf. Bald darauf beginnt die Brunft. Dieser Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben ist ausnahmslos. Einseitig castrirte Hirsche setzen nur an der nicht betroffenen Seite auf. Völlig castrirte bleiben rücksichtlich des Geweihes in unverändertem Zustande — mit oder ohne Geweih, BLASIUS. Die Gestalt der Geweihe ist wichtiger als die Endenzahl (BLASIUS), nur die mit der Hauptstange in Verbindung stehenden sind bedeutungsvoll: abgesehen von Abnormitäten. Oft wird die gleiche Endenzahl wiederholt, oder eine Zahl übersprungen, selbst eine geringere Endenzahl als im Vorjahre gebildet (»Zurücksetzen«). Sehr häufig werden am Rehgeweihe Abnormitäten beobachtet. — Die Bezeichnung der »Sprossen« kann aus Nachstehendem entnommen werden.

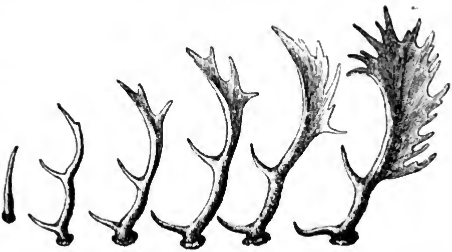


Fig. c. (Z. 15.)

Geweih des ♂ Elch, (Fig. a) die successive Entwicklung vom 2. Jahre an, nachdem im 1. Herbste die Rosenstöcke gebildet, darstellend. Das Geweih des 5. Jahres zeigt die kleine vorwärts gerichtete Basal- und die aufrechte grosse Endschaufel (vergl. Alces). Normale Geweihbildung des Edelhirsches (Fig. b) — (Spiesser bis Zwölfender) links — Spiesshirsch; dann Gabelhirsch mit Augensprosse; — Sechsender (eine Mittelsprosse tritt auf); Achtender (zeigt eine Endgabel). Der Zehner besitzt eine zweite kleine Augensprosse (Eissprosse), diese wird beim Zwölfer bedeutender, die Augensprosse nähert sich sehr der Rose, die Hauptstange zertheilt sich am Gipfel, indem sie hinter der Zehnendergabel knieförmig heraustritt, es bildet sich eine 3zackige »Krone«. Dammwild, allmähliche Entwicklung des Geweihes (Fig. c). Runde Spiesse im 2. Frühjahre; dann Auftreten von Augen- und Mittelsprosse; hierauf schaufelförmige Erweiterung der Spitze, die sich nach hinten zertheilt, Vom 5. Jahre ästige schaufelartige Krone (Schaufler). Geweih des Rehwildes (Fig. d). 1. Winter-Spiesser (s. links), — dann

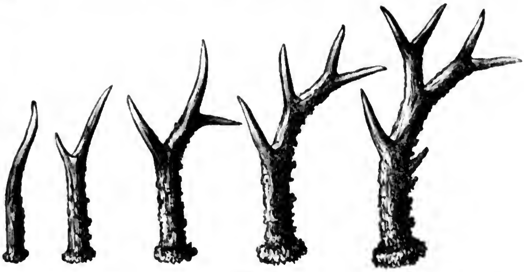


Fig. d. (Z. 16.)

Gabelbock — Sechserbock (Hauptstange ist nach hinten gebogen, theilt sich zum 2. Male). — Achter, Zehner (obere »Sechser«spitzen sind gabelig zertheilt.) Unter der Mittelsprosse steht eine lange »Perle« bei Hinzuzählung dieser »Zwölfender«. v. Ms.

Cervini, auf der Westseite der Insel Corsica wohnhafte Völkerschaft des Alterthums. v. H.

Cervulus, Blainv., *(Cervus* Hirsch) = *Stylocerus,* H. Sm., *Prox. (Og.)* Sund., eine von Sundevall, zuerst als selbständige Gattung bezeichnete Gruppe kleiner, süd-asiatischer Hirsch-Arten (Familie *Cervina,* Gray), deren Zahl, je nachdem man den rein äusserlichen Merkmalen grössere oder geringere Bedeutung beilegt, zwischen 2—6 schwankt. Die C-Arten sind von oder unter Rehbockgrösse, tragen auf langen Rosenstöcken kurze mit oder ohne kleine Basalsprosse ausgestattete Geweihe; besitzen (in beiden Geschlechtern) sehr grosse Eckzähne, tiefe und breite Thränengruben, gefaltete Stirnhaut und mit Endquaste versehenen Schwanz; die Haarbürste an den Hinterfüssen fehlt. *C. Muntjac,* Zimm., der Muntjak, Mintjak oder Kiedjang etc., ist oben braun in verschiedenen Nüancirungen, unten und am Hinteren weiss. Haare dicht, glänzend und spröde. Geweih gelblich-weiss. Auf Sumatra, Java, Borneo, Banka und auf der malayischen Halbinsel, einzeln (Böcke), paarweise oder in kleinen Trupps; bevorzugt gebirgige Waldgegenden, brunftet im März, April; wird auf die verschiedenste Art seines schmackhaften Fleisches wegen gejagt (s. Brehm, Thierleben, 2. Aufl. 3. Bd. 1877). Beschrieben werden u. a. noch *C. stylocerus,* Wagn., Kakur, als »indischer« Mintjak, wol aber identisch mit vorigem, *C. Reevesii,* Og., chinesischer Mintjak. v. Ms.

Cervus, Wagner, s. Cervina. *Cervus,* Linné (Untersippe *Elaphus,* Wagner), Hirsche im engeren Sinne; mit runden verästigten Geweihen, nackter Muffel, mit Thränengruben und mit Haarbürsten an den Hinterfüssen. 1. *C. elaphus,* Linné, Edelhirsch. Geweih mit 2 Augensprossen, einer Mittelsprosse und Krone. 34 Zähne, im Oberkiefer ein Eckzahn. Körperlänge 2,3 Meter, Höhe 1,5 Meter, Schwanz 15 Centim. Uebrigens auch bedeutend grössere Exemplare (*Bellye*). Behaarung derb, im Sommer braunröthlich, im Winter braungrau und länger. Grossbritanien, Skandinavien, Mittel- und Süd-Europa, im Kaukasus und in Sibirien, vom südlichen Ural bis zur Lena, besonders häufig am Baikalsee. Die Hirsche lieben ausgedehnte dichte Waldungen des Flachlandes und der Alpenvorlandschaft; halten sich zu Rudeln vereinigt; »wechseln« des Abends nach ihren Weideplätzen (Getreidefelder etc.) aus, kehren bei anbrechender Morgendämmerung nach den Standplätzen zurück. Nahrung (nach der Jahreszeit verschieden): Buchen- und Eichenmast, Baumrinde, Moos, Kukuruz, Kartoffel etc. — Wasserlachen und Salzlecken werden regelmässig besucht. Brunften im Herbste, ♂ bekämpfen sich wüthend; das stärkste ♂ führt dann an Stelle des Leitthiers das Rudel; ♂ »röhren« zu dieser Zeit oft ganze Nächte lang. ♀ setzt im Mai 1 höchstens und selten 2 Kälber. Das ♀ Kalb heisst »Wildkalb« wird im Herbste »Schmalthier«, im 2. »Uebergehendthier«, dann »Altthier«; ♂ Kalb heisst »Hirschkalb«, im 1. Winter »Spiesser« hierauf »Gabelhirsch«, Sechsender etc. (Näheres s. Blasius, Naturgesch. der Säugethiere Deutschlands, Braunschweig 1857. — Ueber Geweihbildung s. Cervina.) — 2. Nahestehende Formen: *C. barbarus,* Benn., nord-afrikanischer Hirsch; *C. canadensis,* Briss., der Wapiti, Nord-Amerika; *C. Wallichii,* Cuvier, Burra Singha *(burra* = gross) aus dem Himalaja. *C. Sika,* Temm., Japanischer Hirsch — *Rusa, Rucervus* = Zackenhirsche, Geweih aufrecht, dünn, 3ästig, 2 Aeste nach vorne

gekehrt, keine Mittelsprossen. 3. *C. Duvaucelii*, Cuvier, Bahraja, Barasinga im Sommer goldigrothbraun unten lichtgelb, mit dunkelbraunem Rückenstreifen und jederseits eine Reihe kleiner, weisser bis gelber Flecken; im Winter dunkelbraun. Hinter-Indien. Acclimatisirbar. 4. Nahestehende Formen *C. Aristotelis*, der Samber, Vorder-Indien bis Nepal und Sylhet, Malakka, Sumatra etc. *C. equinus*, Cuvier, Wasserhirsch; *C. Kuhlii*, Müller, auf den Bavians-Inseln; *C. Hippelaphus*, Cuvier, Mähnenhirsch, Java, Sumatra und einige zweifelhafte Arten — *Axis*, Hodgs., Pelz stets gefleckt, Geweihe wie bei *Rusa*. 5. *C. Axis*, Erxleben, der Axishirsch, oberer Ast des Geweihes nach innen gewendet; oben grauröthlichbraun mit dunklem Rückenstreifen, unten gelblichweiss. Seitenflächen des Körpers mit 7 Reihen weisser Flecken. Ost-Indien und Nachbarinseln. 6. *C. porcinus*, Zimm., Schweinshirsch, Geweih wie beim *Axis*, ändert sehr in der Zeichnung und Färbung ab. Braun bald heller bald dunkeler; oft mit lichteren Flecken. Plump, dickleibig, kurze Beine, kurzer Hals. Ost-Indien, zumal gemein in Bengalen u. a. O. — *Blastocerus*, Gray. Oberer oder 2. Geweihzacken direkt nach rückwärts gerichtet, an der Innenseite des Fersengelenkes ein kleiner Haarpinsel. Süd-Amerika. 7. *C. paludinosus*, Desm., Sumpfhirsch, fuchsroth, Läufe schwarz, 1,8 Meter lang, 1,1 Meter hoch. In sumpfigen Gegenden des südwestlichen Brasiliens und Paraguays. 8. *C. campesris*, Fr. Cuvier, Pampashirsch, kleiner als voriger, oben lichtröthlichbraun, unten weisslich; lebt in trockenen offenen Ebenen paarweise oder in kleinen Rudeln. Zähmbar. 9. Die nord-amerikanischen Vertreter dieser Gruppe vereinigt Wagner unter dem Namen: *Macrotis*, Geweih mehr oder weniger aufrecht, an der Spitze eingekrümmt. *C. macrotis*, Say., langöhriger Hirsch. Felsengebirge. *C. Richardsonii*, Aud. Bachm., 2gabeliger Hirsch. Westliches Nord-Amerika. — *Elaphurus*. A. Milne Edw., Augensprossen fehlen. Von der Stange tritt ein mehrere Zacken tragender Ast horizontal nach hinten ab. Die Haare des langen Schwanzes reichen bis zur Ferse. 10. *C. Davidianus*, A. Milne Edw., Nord-China. — *Reduncina* = *Mazama*, Augensprossen vorhanden ohne Eis- und Mittelsprosse, die in 3—7 Zacken verästelten Geweihe sind von rückwärts bogenförmig nach aussen und vorwärts gekrümmt. 11. *C. virginianus*, Gmel., Virginiahirsch. Im Sommer gelbroth unten heller, Kopf bräunlichgrau. Im Winter oben graubraun unten weiss. Durchschnittliche Grösse 1 Meter 80 Centim. Schwanz, 30 Centim., Widerristhöhe 1 Meter. Von der Ostküste Nord-Amerikas bis zu den Felsengebirgen und nach Mexico. Acclimatisirbar, fragliche Arten: *C. similis*, Puch., und *C. leucurus*, Dougl., *C. nemoralis*, H. Sm., kurzhörniger Hirsch. Mittel-Amerika. 12. *C. mexicanus*, Gmel., mexicanischer Hirsch. 13. *C. gymnotis*, Wiegm., kahlöhriger Hirsch. — *Capreolus*, H. Sm., (Subgenus Wagner), ♂ mit drehrundem, wenig verzweigtem, rauhem, gabelig verästeltem Geweih; Augensprossen fehlen. Nasenfeld nackt, breit, 32 Zähne, die Eckzähne fehlen. Thränengruben verkümmert. Körper zierlich, fast ohne Schwanz, sehr schlanke Beine, die hinteren mit Haarwulst. Das ziemlich derbe Haar im Sommer kurz und röthlich, im Winter länger und grau; am Steiss ein weisser Spiegel. 13. Nur eine altweltliche Art *C. capreolus*, L., Reh, bis 1 Meter 30 Centim. lang, am Kreuze bis 75 Centim. hoch, niedriger am Widerrist, Geweih oft missbildet. In Europa und einem grossen Theile Asiens. In der Ebene und im Gebirge bis über 3000 Meter, an Lichtungen reiche Wälder, junge Waldculturen, in deren Nähe saftige Weiden und Felder liegen, sind

besonders beliebt. Das Reh lebt in Rudeln bis zu 10 Stücken, wechselt des Abends zur Aesung aus, brunftet mitten im Sommer, ♂ setzt im Mai 1—3 Kälber, diese sind weisslich gefleckt, die ♀ heissen im 1. Herbste »Schmalrehe«, die ♂ »Schmalböcke«, im nächsten folgenden Herbste ♀ »Ricken oder Rehe«, ♂ »Spiessböcke«, später Gabelböcke, Rehböcke (BLASIUS l. c. pag. 457 u. ff.). — *Furcifer* (Subgenus), WAGNER, mit kurzem fast bis zur Basis gabelig gespaltenem Geweihe und grossen Thränengruben, Eckzähne vorhanden. 14. *C. antisiensis*, D'ORB.; die Taruga, Andeshirsch, Totallänge bis 1 Meter 35 Centim., Schulterhöhe 74 Centim. braun, weisslich getüpfelt, unten dunkler, in den Weichen und an der inneren Seite der Gliedmassen weiss, Behaarung rauh, Schwanz kurz. Cordilleren Süd-Amerikas; besonders in dem Gürtel zwischen 4 bis 6000 Meter über dem Meere, schläft tagsüber im Gerölle; lebt von Moosen und Kräutern. Der chilensische Hirsch ist mit diesem identisch. — *C. Subulo*, H. SMITH, = *Coassus*, GRAY; Subgenus WAG., Spiesshirsche, mit zeitlebens einfache Spiesse bildendem, kurzem Geweihe, kleinen Thränengruben, mit gut entwickeltem, stark behaartem Schwanze, Haarschöpfe auf der Stirn, mit Bürste an der Innenseite des Hackens. Unter Rehgrösse. 15. *C. rufus*, ILLG., rother Spiesshirsch, rothgelbbraun oder gelblichbraungrau, unten grau. Innenseite der Beine weiss. Von Paraguay bis Parana, peruanische Urwälder; steigt nach Tschudi nicht über 800 Meter; nahestehend *C. rufinus*, PUCHERAN, schwarzfüssiger Spiesshirsch, Ecuador. *C. simplicicornis*, ILL., brauner Spiesshirsch, (*C. Tschudii*, WAGNER), heisse Tiefländer Süd-Amerikas und bis 5000 Meter über dem Meere in den Cordilleren. *C. nanus*, LUND., Brasilien. 16. *C. Pudu*, MOLIN, der Pudu, Chile. (Cfr. WAGNER, Säugthiere, Supp. Bd. 5). v. Ms.

Cerylalcohol, s. Wachs. J.

Ceryle, BOIE, (gr. *kerylos* ein Meervogel). Gattung der Familie Eisvögel, *Alcyonidae*, s. Alcedinidae (s. d.). Mit längeren, spitzigeren Flügeln, breiterem, längerem Schwanz, unscheinbarerem Gefieder als *Alcedo*. Etwa 16 Arten, meist in Amerika, dann in Asien und Afrika. *C. rudis*, BOIE, Graufischer; oben schwarz und weiss gescheckt, unten weiss mit schwarzen Brustbinden, Schnabel schwarz, Fuss braun. Als Europäer in Griechenland und Dalmatien beobachtet, häufig im Nilgebiet, namentlich im Delta, in Syrien und Palästina bis weit nach Asien hinein. Stürzt sich beim Fischfang regelmässig ins Wasser und ist ganz im Gegensatz zu unserem Eisvogel zutraulich, verträglich und gesellig. HM.

Cesnola, General DE CESNOLA, von Geburt ein Turiner, machte als amerikanischer Konsul auf Kypern in Mitte der 80er Jahre bedeutende archäologische Entdeckungen. Er deckte mit unermüdlichem Eifer und trotz grosser Schwierigkeiten, welche ihm die Türken in den Weg legten, die Nekropolen zu Larnaka, Dali, Alambra mit Tausenden von Urnen, Waffen, Schmucksachen, Inschriften, Statuen u. s. w. auf, und veröffentlichte seine Entdeckungen in dem Werke: Cyprus, its ancients cities, tombs and temples. London 1877, deutsch L. STERN, Jena 1879. Die Sammlungen befinden sich zu New-York, Einiges auch im britischen Museum zu London (vergl. das Nähere u. Kypern). C. M.

Cespitos, rasenförmig nennt man diejenige Form einer Zoophyten-, insbesondere Korallen-Kolonie, wo die durch Knospung oder Theilung entstandenen Einzelpolypare (*Cladocora*, *Mussa*) oder auch aus vielen solchen bestehenden Aeste (*Madrepora*) sich von einer gemeinsamen Basis mehr oder weniger parallel erheben. *Cespito-foliat* heisst die Form, wo die Hauptäste einer Kolonie sich

horizontal ausbreiten, oft gitter- oder blattartig verwachsend, und die Endzweige sich dann auf dieser Fläche erheben *(Madrepora)*. Klz.

Cestidae, eine die Unterordnung der Taeniaten repräsentirende Familie von Ctenophoren (s. d.), die sich vor Allem durch die enorme Verlängerung der Medianebene bei äusserster lateraler Compression auszeichnet, wodurch der Körper die Gestalt eines langen Bandes erhalten hat. Auf dem oberen, aboralen Rande des bandförmigen Körpers ziehen sich 2 Paar Flimmerrippen entlang, die übrigen fehlen. Unter ihnen verlaufen 2 Paar aus dem Trichter ausstrahlender Gefässe, von denen sich 4 andere abzweigen, um in der Mitte der Körperseiten entlang zugehen, um sich an den Enden wieder mit den ersteren zu vereinigen. Zwei Gefässe steigen aus dem Trichter längs des Magens zum oralen Pol herab, wo sie in ein an dem oralen Rande des Körpers verlaufendes Ringgefäss münden, welches auch mit den Vereinigungspunkten der übrigen Gefässe communicirt. Die 2 Senkfäden sind mit befransten Nebenfäden versehen. Die Geschlechtsorgane verlaufen längs der aboralen Gefässe. — Von dem allein sicher diagnosirten Genus *Cestum* ist das wasserklare, mit lebhaften Schlängelungen des ganzen Körpers schwimmende *Cestum Veneris*, Les., der Venusgürtel, aus dem Mittelmeer am bekanntesten. Bhm.

Cestoidea, s. Bandwürmer. Wd.

Cestracion, Cuvier, einzige Gattung der Haifischfamilie *Cestraciontidae*, Günther: Keine Nickhaut, kleine Spritzlöcher, 2 Rückenflossen mit Dornen, die erste zwischen Brust- und Bauchflossen, die zweite vor der Afterflosse. Nasen- und Mundhöhle zusammenfliessend, Oberlippe vielgelappt, Maul vorn, mit kleinen, pflasterartigen, bei Jungen mehrzackigen Zähnen besetzt, von denen mehrere Reihen in Function sind. Kiemenspalten eng. Mehrere Arten im Indischen und Stillen Meere, und in Australien, z. B. *C. Philippi*, Lacepède. Klz.

Cetacea, Blumenbach 1779, (gr. *kêtos* wörtlich Schlund, Bauch, dann jedes Seeungeheuer) = *Natantia*, Illiger, Seesäugethiere. — Eine durch Anpassung an das Wasserleben scheinbar isolirt dastehende Säugerordnung, die indessen vielfache Verwandtschaftsbeziehungen zu den Ungulaten (s. d.) darbietet. Obwol in ihrer äusseren Erscheinung in gewissem Sinne fischähnlich, hat sie jedoch schon Aristoteles von denselben sehr wol unterschieden. Vor allen übrigen Säugern kennzeichnen sie sich durch den Mangel der hinteren Gliedmaassen resp. eines entwickelten Beckens, an dessen Stelle sich mit wenigen Ausnahmen nur locker befestigte rudimentäre Sitzbeine (?) vorfinden, durch den Besitz einer horizontalen breiten, fibrösknorpeligen Schwanzflosse, flossenartiger Vordergliedmaassen und einer nahezu haarlosen, derben Haut. Von letzterer wäre die mächtige Hornschichte, sowie der Fettreichthum in bindegewebigem Theile bemerkenswerth. Beim Mangel eines Kreuzbeines zerfällt die Wirbelsäule, deren Halsregion verkümmert ist, in einen Rücken-, Lenden- und Schwanzabschnitt. — Alle auch die langen (Röhren) Knochen sind marklos, schwammig, von flüssigem Fette durchdrungen. — An dem bisweilen enormen Kopfe tritt der Schädeltheil dem häufig schnabelartig verlängerten Gesichtsabschnitte gegenüber beträchtlich zurück. Die 2 Scheitelbeine verwachsen mit dem Zwischenscheitelbeine zu einem Knochen: Zwischenkiefer sehr entwickelt und in die Länge gezogen, die 4eckigen, rudimentären Nasenbeine entsprechend der oft gestörten Schädelsymmetrie häufig ungleich, Nasengänge fast senkrecht, das harte Felsenbein mit dem Schläfen- und Pauckenbein nur lose, mit den angrenzenden Knochen meist nur durch Knorpel verbunden. Schlüsselbeine fehlen. Armknochen kurz, abgeplattet, die Finger

mit 6—12 Phalangen. Die (13—19) Rippen sind meistens nur den Querfortsätzen der Wirbel (deren Epiphysen gesondert bleiben) direkt angefügt; nur etliche (oft nur 1) verbinden sich mit dem Brustbeine. — Das kleine Gehirn ist sehr windungsreich. Die *Sirenia* haben 3, das sogen. echten Wale nur 2 Augenlider. Thränendrüsen vorhanden. Kein Thränenkanal. Ein äusseres Ohr fehlt. Die äussere Nasenmündung (Spritzloch) liegt meist auf der Höhe des Kopfes; der trichterförmige oder konische Kehlkopf ragt in den Rachen (d. h. seine Spitze wird vom weichen Gaumen umfasst) und communicirt durch diesen mit der Nasenhöhle. Diese Einrichtung ermöglicht gleichzeitiges Schlingen und Athmen. — Speicheldrüsen fehlen, nur *Dugong* hat eine Ohrspeicheldrüse. Zungenpapillen fehlen; der Verdauungstrakt ist durch die Complicirtheit des Magens, der bei fleischfressenden C. bis 7 Abtheilungen enthält, ausgezeichnet. Eine Gallenblase besitzen die *Sirenia*. Ehe die Luftröhre sich theilt, tritt ein dritter Bronchus zur rechten Lunge. Lungen ungelappt. Thymusdrüse soll durchs ganze Leben sehr gross sein. Nieren gelappt, Hoden in der Bauchhöhle; Gebärmutter 2hörnig; Milchzitzen bei den Walen in der Leistengegend, bei den Sirenen meist in der Brustgegend. — Bezahnung verschieden; ein Milchgebiss ist den Sirenen eigen; unter den eigentlichen C. dagegen bilden sich die Zahnkeime nur bei den *Denticete* zu bleibenden Zähnen aus, werden aber nicht gewechselt (monophyodont); ihre Zahl ist bei einigen sehr bedeutend, so bei *Delphinus delphis* bis 188, hingegen hat der Narwall nur einen grossen linken Stosszahn. Bei den *Balaenidae* entwickeln sich an der Oberkiefer- und Gaumenfläche in die Mundhöhle herabragende Hornplatten, deren innerer in Fäden aufgelöster Rand die Elasmia (Fischbein) vorstellt. Die mittleren Hornplatten erreichen bein Grönlandwal eine Länge von über 4,5 Metern. Breite Backzähne besitzen die pflanzenfressenden C. (Sireniden). Manche der hierherzählenden Formen haben einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk, (*Inia*, *Manatus*, *Halicore* etc.); wenige sind Kosmopoliten, die Mehrzahl hingegen unternimmt regelmässige Wanderungen. Biologisches s. bei den einzelnen Gruppen. Mit Rücksicht auf die fossilen Formen werden drei Unterordnungen unterschieden (Carus). 1. Unterordnung: fleischfressende (echte) Wale, *Cete*, Linné, *C. carnivora*, Cuvier, zahnlos, mit konischen Zähnen oder mit Barten. Lippen borstenlos, Nasenöffnungen bis auf die Stirn heraufrückend. Kopf vom Rumpfe nicht abgesetzt. Milchdrüsen inquinal. Mit den 2 Gruppen *Denticete* (Zahnwale) (s. d.) und *Mysticete* (Bartenwale) (s. d.). 2. Unterordnung: *Zeuglodontia* (s. d.) (gr. *zeuglè* Joch, *odón* Zahn) *Pictet* Jochzähner, tertiäre C. mit schmaler, verlängerter Schnauze, normaler Nasenöffnung und mit zweiwurzeligen Oberkieferbackzähnen. 3. Unterordnung: *Sirenia*, Illiger, (s. d.) *(C. herbivora*, Cuvier) Pflanzenfressende C. Kopf vom Rumpf abgesetzt. Die dicke Haut mit spärlichen Borsten, Lippen aufgewulstet, Nasenöffnungen an der Spitze der Schnauze, Milchdrüsen an der Brust. Mit Zahnwechsel. Backzähne mit flacher Krone in beiden Kiefern. Literatur: F. Cuvier, Hist. natur. des Cétacés. Paris 1836. W. Rapp, Die Cetaceen zoologisch-anatomisch dargestellt. Stuttgart und Tübingen 1837; D. F. Eschricht, Zoologisch-anatomisch-physiologische Untersuchungen über die nordischen Walthiere. Leipzig 1849. Schreber-Wagner, Die Säugethiere. 7. Bd. 1846, etc. v. Ms.

Cetaceum, s. Walrath. J.

Cetais, Indianer Brasiliens, vom Tupi-Stamme, östlich vom Rio Negro bis zum Atlantischen Ocean hausend. v. H.

Cete, Linné, s. Cetacea. v. Ms.

Cetei. So hiessen, nach dem Flusse Cetius, die alten Einwohner Mysiens. v. H.

Cetiani, nach Ptolemäos kleinere Völkerschaften Libyens. v. H.

Cetin u. Cetylalcohol, s. Walrath. J.

Cetiosaurus, Owen, (gr. *keteios* walartig, *saura* Eidechse) eine fossile opisthocoele Crocodilinengattung aus dem oberen Jura und Wealden v. Ms.

Cetolithi (gr. *kêtos* Wal, *lithos* Stein), fossile Felsenbeine von Walfischen. v. Ms.

Cetomorpha = Cetacea. J.

Cetonidae, Goldkäfer, eine grosse Abtheilung der Scarabaeiden mit 96 Gattungen und 967 Arten, unter welchen sich die grössten Käfer, wie der Goliath, befinden. Körper mehr gedrungen, von mittlerer Grösse, in den Umrissen wappenschildförmig. Flügeldecken lassen den Steiss unbedeckt und liegen am Hinterleibe einfach auf. Vorderhüften springen in walzigkegelförmiger Gestalt hervor, Gesicht mit dem Kopfschilde verwachsen, Oberkiefer aussen hornig, innen hautig. Je nach dem Ausschnitt der Flügeldecken können sie in kleinere Abtheilungen getheilt werden. Ihre engerlingartigen Larven sind häufig bei Ameisen. Die Käfer finden sich gerne auf Blumen, auch zerfressen sie mit Vorliebe die schwammigen Gallen der *Cynips terminalis.* Reich an Cetonien ist Afrika und Asien, arm Amerika. J. H.

Ceuthorrhynchus, (gr. *keutho* verbergen, *rhynchos* Rüssel). Rüsselkäfergattung mit 204 kleinen, fast kugligen Arten, von denen 193 europäisch sind. Schädlich treten davon auf *C. sulcicollis,* Gyll., Kohlgallenrüssler Larve in verschiedenen Kohlartenwurzeln, *C. assimilis,* Payk. in jungen Rübsen und Rapssamen; *C. napi,* Koch, in den Stengeln von Raps und Rübsen; *C. macula alba,* Herbst, in den Mohnköpfen. J. H.

Ceutrones, kleine, der Herrschaft der Nervier unterworfene Völkerschaft Galliens. v. H.

Chabaranas, eine Horde der Guana-Indianer (s. d.). v. H.

Chacksihoomas oder Chacksi-oomas, Indianer der Appalachenfamilie, verwandt mit den Chickasaws; erloschen (?). v. H.

Chaco-Indianer, Bewohner der südamerikanischen Wüste Gran Chaco, hässliches Gesindel, mit niederer Stirn, hervorstehenden Backenknochen, breitgedrückter Nase, hervorhängender Unterlippe, tätowirter Wange. v. H.

Chacobos, Amazonas-Indianer am Mamoré, einem Nebenflusse des Madeira. v. H.

Chacopatas, Cariben-Stamm im venezuelanischen Staate Barcelona. v. H.

Chactas, s. Choctaw. v. H.

Chacuyungo, ausgestorbener Stamm der Quito-Indianer. v. H.

Chaden, Sing v. Achdam (s. d.). v. H.

Chaeanoetae, unbekanntes Volk des nördlichen Sarmatien. v. H.

Chaedini, nach Ptolemäos eine im Westen Scandinaviens wohnende Völkerschaft. v. H.

Chaemae, nach Ptolemäos eine in Süden der Bructerer hausende germanische Völkerschaft, wahrscheinlich ein Zweig der Chamaver (s. d). v. H.

Chaené, s. Chowees. v. H.

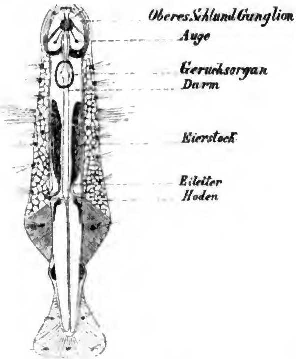
Chaetodon, (Linné) Cuvier, (gr. Bürstenzahn) Fischgattung der Stachelflosserfamilie *Squamipinnes,* Gruppe *Chätodontina,* mit ungezähntem Gaumen. Körper seitlich abgeplattet, scheibenförmig. Eine Rückenflosse ohne auffallend verlängerten Stachel. Vordeckel ohne Dorn. Mund klein, nicht rüsselartig verlängert. Kieferzähne bürstenartig (daher der Name). Zahlreiche, meist schön und auffallend ge-

färbte Arten (besonders häufig ist eine Querbinde durch die Augen), aus denen KAUP und BLEEKER viele Gattungen bilden, nur in den tropischen Meeren, zumal an den bunten Korallenklippen, (daher auch Klippfisch genannt). Fleisch nicht geschätzt. KLZ.

Chaetogaster, BAR., (gr. Borstenbauch) Gattung der Borstenwürmer, Familie *Enchyträidae.* Leben im süssen Wasser. Merkwürdig durch ihre Entwicklung. An dem eigentlichen, aus dem Ei hervorgegangenen C., der 23 Ringel hat knospen zunächst bis zu 12—16 Junge hervor, welche aber constant nur 4 Ringel haben. Dann erst, meist im zweiten Jahre, vermehren sich die Stammindividuen und nur diese sind geschlechtlich und erzeugen wieder normale Stammindividuen mit 23 Ringeln. WD.

Chaetognatha, LEUCKART, (gr. = Borstenkiefer), zweite Unterklasse der Ringelwürmer, Anneliden. Leib walzenförmig, nicht geringelt, länglich, beiderseits zugeschärft, etwas fischähnlich, ziemlich deutlich in Kopf, Rumpf und einen mit wimpernder Flosse versehenen Schwanz geschieden. Kopf mit zwei Augen, oft mit Tentakeln. Der Mund hat seitliche, hornige Kiefer, vornen Borsten. Das einfache Darmrohr an Mesenterialfalten aufgehangen, endet mit einem After an der Schwanzwurzel. Nervensystem ein oberes Schlundganglion, ein zweites im Bauch? Zwitter. Testikel in beiden durch eine Wand getheilten Seiten des Schwanzes gelegen, ergiessen den Samen durch Spalten nach aussen. Die Ovarien schlauchförmig, mit blind endender Röhre beginnend, münden durch zwei seitliche Pori nach Aussen. Embryo augenlos, ohne Wimpern, mit Borsten am Hinterende des Leibes. Eine der wunderbarsten Thierformen, die man bald den Würmern, bald den Mollusken, bald sogar den Wirbelthieren zugesellt hat. LEUCKART hat sie zuerst als besondere Ordnung von den anderen Würmern getrennt. GEGENBAUR, nennt die Ordnung *Oestelmintha,* EHLERS betrachtet sie als Nematoden und erinnert an das CLAPARÈDE'sche Nematoden-Genus *Chaetosoma,* das auch Flossen hat, als Uebergang. Raubthiere, frei an der Oberfläche des Meeres und in deren Nähe lebend. Man unterscheidet in der ganzen Unterklasse der Ch. nur zwei Gatungen mit etwa einem Dutzend Arten, deren Verbreitung in den Meeren eine sehr ausgedehnte zu sein scheint. 1. *Sagitta,* SLABBER. Mit einer Schwanzflosse und zwei Paar deutlich von einander getrennten Seitenflossen. Dahin *S. hexaptera,* D'ORBIGNY, 6—7 Centim. lang, der grösste bekannte Ch., vollkommen durchsichtig. Im Mittelmeer (Hafen von Messina, LANGERHANS). Man sieht sie mit ihren horizontal ausgebreiteten Flossen ruhig auf der Oberfläche des Wassers schweben, bei Beunruhigung pfeilschnell gerade fortschiessen. An dieser grossen Form wurden die meisten Beobachtungen gemacht. 2. *Spadella,* LANGERHANS. Mit einer Schwanzflosse und einem Paar Seitenflossen. Dahin: *Sp. cephaloptera,* BUSCH. Kleinste aller Ch., kaum 1 Centim. lang, Rumpf-, und

(Z. 17.)



Spadella draco, KROHN. 6 mal vergrössert. Vom Rücken gesehen. (Nach O. HERTWIG.)

Schwanz-Segment gleich gross. Kopfkappe mit 2 tentakelartigen Auswüchsen. Sehr häufig um Messina, in den Seealgen an seichten Stellen des Hafens. Kann sich mit der warzigen, mit Klebzellen bedeckten Bauchfläche des Schwanzsegments und mit den Flossen an fremden Gegenständen festhalten; alle anderen Ch. sind pelagische Thiere, diese gehört zur Strandfauna. Auch die Eier setzt sie nicht im freien Wasser ab, sondern klebt sie an Pflanzen an. Dauert wochenlang in Aquarien aus, ist in den europäischen Meeren sehr verbreitet. *Sp. hamata*, Möbius, Nordsee, mit dem Schleppnetz aus 135 bis 337 Fadentiefe mit Schlamm heraufgeholt. 34 Centim. lang, 2 Millim breit. Vor den Kieferborsten liegt eine Reihe Dornen. In der Genitalgegend zwei Seitenflossen. Langerhans hat auf diese Art die Gattung *Krohnia* gegründet. Literatur: Krohn, Sagitta bispunctata. Hamburg 1844. Wilms, Observationes de Sagitta. Berolini 1846. Busch, Beobachtungen über niedere Seethiere. Berlin 1851. Gegenbaur, Entwicklung der Sagitta. Naturf. Ges. Halle 1857. Ehlers, Borstenwürmer. Leipzig 1846, pag. 11. Oerstedt, Sagitta, Videns. Meddels. fra den naturf. Tor. Kyöbenhaven 1849 u. 50. Kovalewsky, Embryologische Studien an Würmern und Arthropoden, Mem. etc. Petersburg XVI 1871. Bütschli, Entwicklung der Sagitta, Zeitschr. wiss. Zool XXIII. 1873. Hertwig, Die Chaetognathen. Jena 1880. Langerhans, Wurmfauna von Madeira in Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 34, pag. 132—136 (1880). Wd.

Chaetomys, Gray, (gr. *chaite* Haar, *mys* Maus), brasilianische Nagergattung der Familie *Hystrichina*, Wagner, mit der noch wenig bekannten Art: *Ch. subspinosus* = *Hystrix subspinosa*, Licht., welliger Greifstachler oder Borstenstachelschwein. Etwa 80 Centim lang, von denen einige 30 Centim. auf den beschuppten, kurzbeborsteten Greifschwanz entfallen. Der Körper ist bedeckt mit dünnen, welligen Stacheln verschiedener Stärke, Unterseite mit Borstenhaaren, Farbe rückenwärts gelblich, graubraun in verschiedener Nüancirung, unten graugelb. Backzähne länger als breit. v. Ms.

Chaetopoda, van Beneden, (gr. Borstenfüsser), grösste und wichtigste Unterklasse der Anneliden (Ringelwürmer) (s. d.). Umfasst alle eigentlich so genannten Würmer. Leib langgestreckt, walzenförmig, meist unten platt, durch muskulöse Scheidewände in gleichartige (homonome) Ringel (Segmente) eingetheilt. Nur das Kopf- und das Schwanz- Segment in anderer Weise (heteronom) umgebildet. Mund und Anus stets vorhanden, an den beiden Polen gelegen. Die Zahl der Segmente selten scharf begrenzt, bis zu Hunderten; immer neue schieben sich ein mit dem Wachsthum, aber nicht am Halse wie bei den ganz anders zu deutenden Bandwurmketten (s. Bandwürmer), sondern zwischen dem letzten und vorletzten Segment. Hautsystem meist sehr entwickelt. Aeussere Haut chitinös, bei den im Wasser lebenden Ch. dünner, bei den Land-Ch. dicker, oft an einzelnen Theilen, besonders an Anhängen flimmernd, zumal bei den Larven. Ueberall Poren für die Drüsen der Cutis, welche Schleim absondern, zumal in dem Clitellum der Lumbricinen (Regenwürmer) und auf der Rückenfläche der Serpuliden, bei denen sie die Kalkröhre secerniren. Nesselkapseln, besonders am Kopf, in den Fühlern und Cirren zum Tödten oder Betäuben der Beute bei vielen Wasser-Ch. nachgewiesen. Die Anhängsel der Haut sind bei den Ch. ausserordentlich mannigfaltig, bald nur Schuppen, *Elytra*, dachziegelförmig auf einander gelegte, ziemlich harte Schutzdeckplatten, oder faden-, blatt-, bäumchenförmig umgebildet und zu Athemorganen geworden. Besonders mannigfaltig gebildet sind weiter die zur Ortsbewegung oder zum Schutz dienenden faden-, nadel-, pfriemen-,

sichel-, pfeil-, messer-, spatelförmigen, kurzen oder langen, nie fehlenden Borsten. Zu weiterem Schutze bilden sich manche Familien der Ch. eigene Röhren, entweder aus Kalk, den sie absondern (Serpuliden), oder durch Verkitten von Sand und zertrümmerten Muschelschalen, oder auch nur von Schlamm. Die Ortsbewegung der Ch. meist kriechend, oft sehr rasch bei ziemlich entwickeltem Muskelsystem, unterstützt durch die Borsten und durch fussstummelartige Erhabenheiten auf den Segmenten oder schwimmend durch zu Rudern modificirte Borsten. Saugnäpfe selten und nie in der Art der Blutigel zur Locomotion dienend. Das Nervensystem der Ch. zeigt stets eine Ganglienkette mit ausgezeichneten Kopfganglien, einem Schlundring mit Doppelganglion (Hirn nach Ehlers) vor dem Pharynx gelegen, das Nerven zu den Sinnesorganen sendet. Die Bauchganglienkette in der Regel einfach, je ein Ganglion für ein Segment, bei den Serpuliden aber doppelt und durch Querbänder strickleiterartig, ähnlich wie bei den Malakobdellen unter den Blutigeln. Augen sehr häufig vorhanden, immer mit Pigment, Linse und Sehnerv, nicht selten mit Hornhaut, Chorioidea und Retina, meist nur am Kopf, doch öfters auch seitlich an anderen Leibesringen (Eunice) oder an den Branchien (Sabella) gelegen. Als Gehörorgane finden sich bei den Ch. sehr allgemein Hautsäckchen mit Otolithen am Kopfsegment, als Tastorgane fadenförmige Tentakel oder Cirren am Kopf- oder Mund-Segment. Verdauungssystem: der Mund der Ch. liegt immer bauchständig im Kopfsegment, wo aber dieses in zwei Theile, ein eigentliches Kopf- und ein Mund-Segment zerfällt, in letzterem. Ein weit ausstülpbarer Rüssel, mit Zähnen zum Fassen der Beute, nicht selten. Verdauungskanal gerade, in der Regel ohne differenzirten Magen, aber meist mit verzweigten Anhängen, Blindsäcken, die seitlich die Körpersegmente füllen und oft mit gelben oder braunen Leberdrüsen besetzt sind. Das Circulationssystem der Ch. bald ohne bestimmte Wandungen und Gefässe, so bei *Glyceris* und *Tomopteris*, wo der ernährende Chylus einfach im hohlen Leibesraum durch das Flimmerepithel der Bauchhöhlenwandung in Bewegung erhalten wird, bald durch zwei oder vier wohlausgebildete, parallele, contractile Längsgefässe vermittelt, die im Kopf- und Schwanz-Segment anastomosiren und das meist farbige, rothe, gelbe, grüne oder blaue Blut durch fortlaufende Contraction fortschaffen. (Sehr deutlich am Rückengefäss des Regenwurms). Ein differenzirtes Herz selten, z. B. bei *Arenicola* und *Polynoe*. Einen sonderbaren langgedehnten sackartigen, den Darm umgebenden Gefäss-Sinus beobachtete Quatrefages bei einigen Sabelliden und Serpuliden. Die Athmung der Ch. vermittelt sich fast ausschliesslich durch die äussere Haut und deren Anhänge, besonders die Cirri dorsales und ventrales, welche nicht selten an einzelnen Segmenten, besonders am vorderen zu wirklichen kamm- oder büschelförmigen Kiemen sich fortbilden. Bei der Ordnung der Kopfkiemer *(Cephalobranchiata)* bilden die Kiemen Büschel von contractilen Fäden und Bäumchen. Bei einer Gattung *Colobranchus* aus dem atlantischen Ocean beobachtete Schmarda eine merkwürdige Darmathmung, indem der hinterste Theil des Darmes in den fünfzehn letzten Leibesringen ein lebhaft schwingendes Flimmerepithel besitzt, und mittelst acht ovaler um den After gestellter Blätter Wasser aufnimmt und ausstösst. Eine Luftathmung durch in den Mund aufgenommene, durch den After abgehende Luftblasen hat Quatrefages bei *Hesione* beschrieben. Bei den meisten Wasserchaetopoden dient ausserdem noch das den inneren Leibesraum durchspülende Wasser zugleich zur Athmung. Als Excretionsorgan, als Niere, ist wol ein sehr allgemein bei den Ch. vorkommendes, mit Flimmern ausgestattetes Röhrensystem anzusehen, das mit trichterförmiger Oeffnung in der

Leibeshöhle beginnt, vielfach sich windet, oft mit träubchenförmigen Anhängen versehen ist und durch eine kleine Oeffnung nach aussen mündet, das oft auch zugleich, aber nicht immer, Samen und Eier nach aussen leitet. Man hat diese Organe Segmentalorgane genannt. Die Fortpflanzung der Ch. in der Regel eine geschlechtliche, bei manchen aber nebenher auch eine ungeschlechtliche durch Knospung. Letzteres regelmässig bei der bekannten Süsswassergattung *Nais*, wo die entstandenen Jungen oft lange in einer Kette an einander hängen bleiben, was schon von O. F. Müller beobachtet, aber irrthümlich als Theilung gedeutet wurde. S. auch *Chaetogaster*. Auch ein Generationswechsel tritt öfters hierbei auf, in der Art, dass eine geschlechtslose Form eine andere geschlechtliche durch Sprossen erzeugt. Ein merkwürdiger Dimorphismus oder Polymorphismus der Individuen findet bei *Nereis* statt, wo, nach Claparède, je nach den Jahreszeiten 1. geschlechtlich getrennte Individuen auftreten und zwar diese in zwei Formen: grosse, festsitzende, die eine Röhre bewohnen und kleinere, welche frei schwimmen, sodann 2. hermaphroditische. Bezüglich der geschlechtlichen Reproductionsorgane der Ch. im Allgemeinen unterscheidet Schmarda drei Stufen: a) den hermaphroditischen Bau bei den Lumbricinen, wo in einer beschränkten Anzahl von Segmenten, die das sogen. Clitellum, den sattelförmigen Wulst am Vordertheil der Regenwürmer bilden, Eierstöcke und Hoden nebeneinander sich finden, letztere in ein bis drei Paaren, öfters mit muskulösem Penis oder einer Borste zur Copula; die Eierstöcke, vor den Hoden gelegen, mit einer Oeffnung vor oder auf dem Clitellum. b) Bei den meisten Ch. aber liegen die Ovarien und die Testikel in allen Leibessegmenten, an deren innerer Wand oder an der Scheidungsfalte und die Geschlechtsprodukte, nur von einer dünnen Haut umgeben, welche bei der Reife berstet, ergiessen Eier und Samen in die Ausführungsgänge der oben beschriebenen Segmentalorgane. c) Die Eierstöcke erscheinen als Träubchen mit regelmässigen Eileitern in jedem Ringel, mit Mündungen unten an den Fussstummeln oder auf dem Rücken an der Basis der Kiemen, oder endlich die Oviducte aller Ovarien aller Segmente vereinigen sich zu einem gemeinsamen Oviduct, der am Körperende mündet. Bei einigen wenigen Ch. treten die Ovarien zur Brunstzeit aus dem Leibe heraus und hängen daran als Träubchen. Die Spermatozoën der Ch. in der Regel fadenförmig mit Knöpfchen, hin und wieder mit Nebengeisselchen. Die Eier meist einzeln abgesetzt oder in Klümpchen vereinigt, auch in Schläuchen untergebracht (Arenicola), oder in Cocons (Regenwürmer). Die Entwicklungsgeschichte der Ch. bald ohne Metamorphose (Regenwürmer), bald durch eine Reihe äusserst mannigfaltiger Formen, (die meisten Wasserwürmer). In letzterem Falle gewöhnlich Reifen von Wimpern quer um den Leib der Larven, behufs freien Schwimmens, auch bei solchen, die später festsitzen oder kriechen. Je nach Anzahl der Wimperreifen unterscheidet man: a) monotroche Larven mit einem Wimperreifen, b) amphitroche mit zwei Reifen je einem oben und unten, c) mesotroche mit einem einzigen Wimperreifen um den Mittelleib, d) polytroche mit vielen Reifen. Zur systematischen Eintheilung der Ch. kann diese Larvenausstattung nicht dienen, man findet verschiedene Formen bei nächstverwandten Arten. Lebensweise: Weitaus die meisten Ch. von denen man gegen 1500 Arten kennt, leben im Meere, wenige im süssen Wasser, noch weniger in der feuchten Erde; die meisten frei, eine Anzahl in Röhren, wenige als echte Parasiten oder Commensualen, d. h. Mitesser, ohne den Wirth, in dessen Schutz sie leben, zu beeinträchtigen. Im Meere findet man sie bis zu 3000 Faden Tiefe. Von fossilen Ch. sind fast

nur die Kalkröhren bewohnenden Serpuliden erhalten. Diese aber schon aus den silurischen Schichten bekannt und in keiner Meeresformation fehlend. Sicher aber hat diese ganze Thierklasse schon seit ältester, geologischer Zeit in den Meeren eine grosse Rolle gespielt. Systematik: Wir unterscheiden vier Ordnungen der Chaetopoden wesentlich nach der Ausstattung der Athmungsorgane, die aber mit den übrigen Organisationsverschiedenheiten sich gut reimt. 1. *Abranchiata*, SCHMARDA, d. h. kiemenlose, 2. *Cephalobranchiata*, LATREILLE, Kopfkiemer, 3. *Notobranchiata*, LATREILLE, Rückenkiemer, 4. *Gymnocopa*, GRUBE (s. d.) — Literatur. Hauptwerk, aber leider nur den allgemeinen Theil u. speciell die erste Ordnung, die Nereiden (wesentlich unsere *Notobranchiata*) umfassend, ist EHLERS, die Borstenwürmer, Annelida, Chaetopoda, nach systematischen und anatomischen Untersuchungen dargestellt. 1. Band mit 24 Kupfertafeln u. 748 Seiten Text in Quarto 1864—68. Ferner: SAVIGNY, I. C., Syst. des Annélides. Descript. de l' Egypte XXI, 1820. AUDOUIN, V. et. MILNE-EDWARDS, H. Recherches pour servir à l'hist. nat. du littoral de la France. II. Paris 1834. OERSTED, A. S. Grönlands Annulata dorsibranchiata. Danske Selsk. Schriften 1843. — QUATREFAGES, A., Etudes sur les types infér. de l'embranchement des Annélides. Ann. des sc. nat. 3. sér. XII, XIII, XIV. 4. sér. II. 1848—1854. u. viele andere, kleinere Abhandlungen, ebenda. — GRUBE, E. Beschreibung neuer und wenig bekannter Anneliden. Arch. Naturg. 1845—65. Anneliden des Paris. Mus. Arch. Naturg. XXXVI. 1870 — JOHNSTON, G. Catalogue of the Brit. non parasit. Wooms. London 1865, 1866. 1867. — KINBERG, I. G. H. Ofvers. Sw. Akad. Förhandl. 1855 u. 1857, und Fregatten Eugenia Resa. Zoolog. — Udekem, J. Mém. Akad. de Bruxell. XXII. 1855. XXXV. 1865. — KEFERSTEIN, W. Unters. über niedere Seethiere. Leipzig 1862. — CLAPAREDE, E., Oligochaet. mém. Ac. Genève XVI. 1862. — Annélides du Port Vendres. Eb. XVII. 1864. — Chétopodes du golfe de Naples, Mém. Soc. phys. Genève XIX—XX. 1868. Suppl. Eb. 1870. — Histolog. Untersuch. über den Regenwurm Zeitschr. wiss. Zool. XIX, 1869. Entwicklungsgesch. der Chaetop. Eb. — Structure des Annélides sédentair s. Genève 1837. — METSCHNIKOFF, E. mit CLAPAREDE. d. Chaetop. Zeitschr. wiss. Zool. XIX. 1869. — Entwickl. v. Mitraria. Eb. XXI 1871. — EISEN, G., Skandinaviens Oligochaet Fauna. I. O Terricolae. Oefvers. Vetensk. Förh. 1870. — WILLEMOES-SUHM, R. v., Entwickl. einiger polychaet. Annelid. Zeitschr. wiss. Zool XXI 1871. — LANKESTER, C.R., Observat. on the Organisat. of Oligochaetous Annelids. Ann. nat. hist. (4). VII. 1871. — PERRIER, E., Lombric. terrestr. Arch. du Mus. VIII u. Arch. Zool. expér. I. 1872. u. III. 1874. — MARENZELLER, E. v., Adriatische Anneliden. Sitzungsber. Wien. Ak. LXIX. 1874 u. LXXII. 1875. — PANCERI, P., Catalogo degli Annelidi, Gefirei e Turbell. d' Italia. Ac. Napol. VII. 1875. — SCHMARDA, L. K., Neue wirbellose Thiere, beobachtet u. gesammelt auf einer Reise um die Erde, Leipzig. I. 1. u. 2. Abth. 1859—61. WD.

(Z. 18.)



Chaetopterus macropus, SCHMARDA. In seiner Röhre. Neu-Süd-Wales. $\frac{1}{3}$ nat. Grösse.

Chaetopteridae, AUDOUIN u. EDWARDS. Familie der Borstenwürmer. Körper wurmförmig, cylindrisch oder platt gedrückt, aus dreierlei verschieden gebildeten Segmenten zusammengesetzt, daher drei verschiedene Körperregionen. Kopfsegment flach, kurz, mit zwei Fühlern an der Unterseite. Mundsegment mit kleinen Flossen versehen. Mund vorwärts gerichtet; kein Rüssel. Borstenhöcker flossenförmig. Bauchcirren. Kiemen fehlen. Darm

gleichmässig gebildet, in der Mitte von einem schwarzen, gewundenen Organ umgeben. Am Rücken des Leibes Schleimdrüsen. Der Schleim phosphorescirend. Die seltsame *Mesotrocha sexoculata*, MÜLLER mit zwei Wimperreihen um den Leib, ist nach BUSCH die Larve eines *Chaetopterus*. — Meerwürmer, bauen sich pergamentartige, mit Sand bekleidete Röhren. Herausgenommen, zerstückeln sie von selber. Hierher *Chaetopterus*, CUVIER, *Ch. Norvegicus*, SARS, an der norwegischen Küste. *Ch. macropus*, SCHMARDA, Neu-Süd-Wales. S. Abbildung! *Spiochaetopterus*, SCHMARDA. WD.

Chaetospira, LACHMANN, s. Stichotricha, PTY. v. Ms.

Chaetosoma, s. Rhabdophora. WD.

Chaetuori. Nach PTOLEMÄOS Volk im früheren Gebiete der Hermunduren. v. H.

Chagres, Isthmus-Indianer an der atlantischen Seite von Panamá. v. H.

Chagrin, (aus dem Türkischen oder Persischen franz.), im Orient aus der Rückenhaut der Pferde, Esel und Kamele bereitet, ein hartes, starkes, im Wasser schwellendes Leder, zu Futteralen, Scheiden u. s. w. benutzt. Durch Bestreuen mit den Samen von *Chenopodium album* und Pressen erscheint das Leder körnig, getippelt. Unechtes Ch. wird in Europa durch Pressen des gewöhnlichen Leders zwischen gravirten Kupferplatten bereitet. Eine andere Art Ch. erhält man aus der rauhen, körnigen Haut einiger Fische, besonders der Haifische, auch einiger Rochen (Nagelroche); dies dient zu Ueberzügen von Schmuckkästchen, zu Futteralen, Säbelscheiden, den Norwegern zu Pferdegeschirr, den Isländern zu Schuhen, in Indien und Arabien wird es (zumal die Flossen von Haifischen) zum Poliren von Töpferwaaren und zum Abziehen der Messer gebraucht. KLZ.

Chai, Neger des Nilgebietes, am Sobat, angrenzend an die Nikuar. v. H.

Chaibari, s. Kaibarstämme. v. H.

Chaidut. So nennt sich in seiner eigenen Sprache das Völkchen der Sojoten (s. d.). v. H.

Chainez, s. Guanas. v. H.

Chainouna oder Chainouqua. Erloschener Hottentottenstamm. v. H.

Chakalmati, Zweig der Huaxteken (s. d.). v. H.

Chalarothoraca, HERTWIG. »Bestachelte Sonnlinge«, Ordnung der *Heliozoa* (s. d.), Skelet zusammengesetzt aus *Spicula* (s. d.), radialen Stacheln oder tangentialen Nadeln. v. Ms.

Chalaza, s. Albumen. J.

Chalcha oder Kalka-Mongolen. Einer der zwei Hauptzweige der Ostmongolen, im Norden der Wüste Gobi wohnhaft; in 83 Banner eingetheilt, wovon ein Theil unter russischer Herrschaft steht. Ca. 4 Millionen Köpfe; jedenfalls der zahlreichste aller Mongolenstämme und an Berühmtheit und Wohlstand allen anderen voranstehend. (S. Mongolen.) v. H.

Chalcides, WIEGM. Eidechsengattung der Familie der *Chalcididae*, WIEGM., mit 4 sehr kurzen Füssen, die vorderen meist mit 3 höckerartigen Zehen, die hinteren einzehig, griffelförmig; mit schwach ausgeprägter Seitenfurche, verstecktem Trommelfelle. Kopf regelmässig beschildert. Arten: *Ch. Cuvieri*, WAGLER an allen Füssen 4 Zehen mit Nägeln. Süd-Amerika. *Ch. Schlegelii*, DUM. u. BIBR. an allen Füssen 3 Stummelzehen. Ost-Indien. *Ch. cophias*, MERREM. (*flavescens*, BONAT.) die vorderen Füsse mit 3 Stummelzehen, hinten nur 2 zehenlose Fussstummel. Guyana. *Ch. Dorbignyi*, DUM. u. BIBR. wie früher. Chile. v. Ms.

Chalcididae, WIEGM., vorwiegend amerikanische Eidechsenfamilie der Unter-

ordnung *Kionocrania (Stannius)* Gthr. Körper lang gestreckt, Seitenfurche nur angedeutet oder fehlend; Schuppen wirtelständig geordnet, Kopf regelmässig beschildert, 2 spitzige Zunge schuppig; Gaumenzähne fehlen. Nasenlöcher zwischen dem Nasenschilde und dem ersten Oberlippenschilde. Trommelfell versteckt. Die kurzen Gliedmassen stehen von einander beträchtlich weit ab. Hauptgattungen: *Chalcides* (s. d.) und *Heterodactylus* (s. d.). v. Ms.

Chalcididae, (gr. Erz). Eine ungemein grosse Familie der Schlupfwespen, zu denen die Mehrzahl der kleinsten Schlupfwespenverwandten und Immen überhaupt gehören, mit Metallglanz des Körpers, zierlich gebrochenen Fühlern und sehr einfachem Flügelbau mit nur einer Flügelader. Die *Chalcidier* oder *Pteromalinen,* Nees, schmarotzen bei kleineren Insekten von jeglicher Ordnung. 172 europäische Gattungen mit unzähligen Arten. Interessante Gattung ist: *Leucopsis,* Fab., mit Arten, die einer echten Wespe täuschend ähnlich sehen. J. H.

Chalcopeleia, Reichenbach, (gr. *chalkos* Erz, *peleia* Taube), Erztaube. Afrikanische Gattung der Taubenfamilie, nahe verwandt mit den Turteltauben. Mit mittellangem, abgerundetem Schwanz, hohem Lauf und metallisch glänzenden Hinterschwingen. 4 Arten. Am bekanntesten: *Ch. afra,* Reichenbach, Zwergtaube, Brehm. Erdbraun und röthlichgrau mit stahlblauem oder metallgrünem Schulterfleck, rothem Auge und gelbrothem Fuss. Weit über Afrika verbreitet bis hoch ins Gebirge hinauf; streng abgeschlossen paarweise im dichtesten Unterholz der Urwälder. Bei uns nicht selten in der Gefangenschaft, wo sie brütet. Hm.

Chalcophanes, s. Icteridae. Hm.

Chalcophora, Solier, (gr. Erzträger). Eine der schönsten Prachtkäfergattungen mit 98 Arten, von den 4 Europa, 9 Amerika, 8 Afrika, 5 Australien, 72 der indischen Fauna angehören und zum Schmuck verwendet werden. J. H.

Chalcosoma, Hope (gr. Erzleib). Indische Käfergattung zu den Scarabaciden (Dynastiden) gehörig. *Ch. atlas,* Linné eine der schönsten und grössten Käfer von Java, Sumatra und Luzon. J. H.

Chaldäer. 1. Die Bewohner von Chaldäa oder Babylonien, hauptsächlich des südwestlichen Theiles der heutigen Paschalik Basra und Bagdad. Die Ch. oder Chasdim gehörten, wie die Assyrer, zum semitischen Völkerzweige und wanderten wahrscheinlich wie diese aus Arabien in die mesopotamische Tiefebene ein, wo sie die Cultur der dort vor ihnen ansässigen, nicht semitischen Stämme, der Akkad (s. d.) grösstentheils annahmen, dann aber sich selbst zu einer sehr ansehnlichen Culturstufe emporarbeiteten. Um die Meteorologie erwarben sie sich grosse Verdienste. Bereits 630 v. Chr. sind die Ch. das herrschende Volk in Babylonien, und nach ihnen erhielt das Land den Namen Chaldäa und der semitische Dialekt der Babylonier den der chaldäischen Sprache, welche einen und zwar den östlichen der zwei Zweige des Aramäischen bildet. Sprache jetzt fast völlig ausgestorben, doch reden noch ein verdorbenes mit türkischen Elementen vermischtes Chaldäisch die nestorianischen Christen zwischen Mossul und Diarbekr bis nordöstsich zu den Van- und Urumia-Seen, die sich, nach Peschel ohne Zweifel unberechtigt, Ch. nennen. Diese Ch., türkisch Kildani geheissen, gehören als sogenannte Nestorianer, die sich aber selbst Nossara, d. h. Nazarener (Christen) nennen, der ursprünglichen christlichen Kirche, als Jakobiten der römischen Kirche an. Nach Thielemann werden die Ch. übrigens mit Unrecht als eine nestorianische Sekte bezeichnet, so dass man, in Persien vorzüglich, den Namen Nestorianer generell für jeden Ch. gebraucht. Ueber den Ursprung des Volks ist viel gestritten worden; während Einige in ihnen die nach dem babylonischen

Exil verlorenen zehn Stämme Israels finden wollen, halten sie andere wohl mit mehr Recht für die in das Gebirge versprengten Nachkommen der alten Assyrer. Diese Ch. sind gegenwärtig zumeist persische Unterthanen und leben in ziemlich blühenden Verhältnissen. 2. Auch Name der Chalyber (s. d.) v. H.

Chaleux, Trou des Ch. im Lessethal in Belgien, eine der wichtigsten Höhlen Mittel-Europa's, ein kleines Pompeji der Renthierzeit. Die scharf abgegrenzte »Culturschicht« in derselben barg Massen von Knochen herrührend von Mammuth, Ren, Pferd mit Tausenden menschlicher Artefakte, als Stein- und Knochengeräthe, einfache Schmucksachen. Die Höhle, 18 Meter über dem heutigen Wasserspiegel gelegen, diente ohne Zweifel in prähistorischer Zeit einer Horde zum dauernden Aufenthalt. C. M.

Chali, nach PTOLEMÄOS eine germanische Völkerschaft im Süden der Cimbern, wahrscheinlich eine Unterabtheilung derselben. v. H.

Chalicomys, KAUP., (gr *chalix* Kelch, *mys* Maus) (= *Chelodus* u. *Aulacodon)* tertiäre Bibergattung. v. Ms.

Chalicotherium, KAUP., (gr. *chalix* Kelch, *thēr* wildes Thier) *miocene* Säugergattung der Familie der *Anoplotherina*, GRAY, (s. d.). v. Ms.

Chalyber, ein um den jetzigen Meerbusen von Vurlu her wohnendes, sich von Bergbau und Fischfang nährendes Volk des Alterthums, welches die Bearbeitung des Erzes zuerst erfunden haben sollte und von dem wahrscheinlich die Griechen in den ältesten Zeiten allen ihren Stahl erhielten. Das kleine, den Mossynoeci unterworfene Volk lebte noch zu XENOPHON's Zeiten fast bloss von seinen Eisenbergwerken, nach STRABO aber, zu dessen Zeiten es seinen Namen in Chaldaei umgewandelt hatte, auch vom Fange der Thunfische und Delphine. Die Ch. waren, wie fast alle Völker in Pontus, noch sehr uncivilisirt und roh, wie schon die Sitte beweist, dass sie den erschlagenen Feinden die Köpfe abschnitten und dieselben unter Tanz und Gesang herumtrugen. Uebrigens waren sie, trotz ihrer schlechten Bewaffnung, die bloss in Helmen, leinenen Panzern und einem kurzen Säbel bestand, äusserst muthig und tapfer. v. H.

Chama, bei den Alten (gr. *cheme)* mehrerlei essbare Muschelarten, wahrscheinlich die heutigen *Venus*, *Tapes*, vielleicht auch *Cardium* und *Tellina*, umfassend, seit LINNÉ 1758 und BRUGUIÈRE 1789 auf eine Muschelgattung beschränkt, welche mit der einen Schale (meist der linken) angewachsen ist, eine unregelmässige, nach den einzelnen Individuen wechselnde Gestalt und blätterige Oberfläche zeigt, daher äusserlich den Austern sehr ähnlich ist; aber sie hat im Innern zwei Muskeleindrücke, die Mantelränder sind hinten verwachsen, so dass eine besondere After- und eine besondere Kiemenöffnung durch Brücken der Mantelränder von der allgemeinen Mantelspalte gesondert sind, das Ligament ist äusserlich und es ist jederseits ein dicker, stumpfer, quergestellter Schlosszahn vorhanden. Die Gattung verhält sich also ähnlich zu *Cardium* wie *Ostrea* zu *Pecten*, anatomisch-morphologisch übereinstimmend, aber durch die festsitzende Lebensweise äusserlich ganz verschieden. Zuweilen sind beide Schalen beinahe gleich, die Anheftung nur auf den Spitzentheil der einen beschränkt, z. B. *Ch. arcinella* in West-Indien; in der Regel ist aber die eine Schale im grösseren Theil ihrer Ausdehnung angeheftet, stärker gewölbt als die mehr oder weniger flache, bewegliche obere, und ihr Wirbel mehr oder weniger über diese vorspringend und spiral nach vorn gedreht, z. B. *Ch. gryphoides*, LINNÉ, im Mittelmeer. Die angeheftete gewölbte Schale ist in der Regel die linke, die flache bewegliche obere die linke, doch kommen innerhalb derselben Art auch Individuen vor, bei

denen es umgekehrt ist, z. B. bei der westindischen *Ch. macerophilla;* bei der Art des Mittelmeers nennt man solche verkehrte Exemplare *sinistrorsa,* Brocchi, oder *gryphina,* Lamarck. Lebend nur in den wärmeren Meeren, besonders auf Korallenriffen, etwa 50 Arten, s. Monographie von Reeve 1846; fossil von der Kreideformation an. Bildet mit *Diceras* die Familie der Chamiden. E. v. M.

Chamaeleo, (gr. *chamailéon* nom. propr.) Laur., ein ca. 30 Arten umfassendes, von Günther in viele Gattungen gespaltenes Eidechsengenus, das als Vertreter einer eigenen Familie, *Chamaeleontes,* Wiegm., bezüglich Unterordnung *Chamaeleontidae,* Günther, *Vermilingues autor.* (Wurmzüngler) gilt. Wesentlichste Merkmale: Körper hoch, seitlich stark comprimirt, mit faltenreicher überaus dehnbarer chagrinartiger Haut, Hinterkopf pyramidenförmig erhoben, Trommelfell von der Körperhaut bedeckt, Augenlid kreisförmig nur gegenüber der Pupille von einer kleinen runden Oeffnung durchbohrt. Die cylindrische Zunge weit vorstreckbar über Kopfeslänge) am Ende verdickt und löffelartig ausgehölt, klebrig. Beine sehr dünn, mit 5zehigen Greiffüssen und zwar die Zehen zu je 2 und 3 bis auf die Krallen mit einander verbunden; Schwanz lang, einrollbar zum Festhalten. Keine Schenkel- und Afterporen. Eine sogen. Columella, d. h. ein vom Scheitelbein zum Pterygoid ziehender stabförmiger Knochen fehlt. Von dem einfachen Scheitelbein zieht je ein Knochenbogen zum Zitzenbein. Wirbel procoelisch. Die Zähne verwachsen innig mit dem Kieferrande; am Gaumen fehlen sie. Die hinteren Hälften der Lungen mit zipfelförmigen, hohlen Anhängen. Unter anderen Eigenthümlichkeiten ist die seit Alters bekannte plötzliche Farbenveränderung des Ch. bemerkenswerth; sie ist bedingt durch eine hellere oberflächliche und eine dunklere tiefergelegene subepidermoidale Pigmentschichte, deren Lagebeziehungen zu einander sich in Folge sehr verschiedener Einflüsse — Licht, Erregung etc. — ändern. Ein Ch., das ich längere Zeit frei in meiner Wohnung hielt, änderte in auffälliger Weise seine Farbe, wenn es von der ihm als Aufenthaltsort zugewiesenen Blumenetagère aus an den weissen Fenstergardinen emporkletterte, — von dunkel braungrau zu hellgelb! Gereizt blähen sie sich unter Farbenwechsel »walzenförmig« auf, werden fast durchsichtig; — sind übrigens sehr harmlos,' lassen sich bis zu einem gewissen Grade zähmen und leicht erhalten, wenn man ihnen täglich das gewünschte Wasserbad gewährt; Insekten aller Art, Mehlwürmer u. dergl. sind ihre Hauptnahrung; sie erhaschen die Beute durch plötzliches Vorschnellen der Zunge, an der jene kleben bleibt. — Bemerkenswerth ist auch ihre »Halbseitigkeit«, zu gleicher Zeit blickt ein Auge nach vorn und oben, das andere nach unten und rückwärts! — Mein Ch. vergiftete sich durch das Parotidensecret eines Salamanders, den es wüthend am Hinterkopfe gefasst und verletzt hatte, unter krampfartigen Zuständen, die ich anderen Ortes beschrieb, es verendete binnen 2 Stunden. — Die Ch. legen Eier, die sie unter der Erde verscharren. — Die meisten Arten, sind Afrikaner; zu den bekanntesten gehören: 1. *Ch. vulgaris,* Daud., Hinterkopf mit einem den Nacken überragenden, 3seitigen, stumpf pyramidenförmigen Helm. der »schneidige« Rücken mit einem Kamm aus feinen Sägeschuppen. ♂ an der Ferse mit sporenartigem Fortsatze. Körperlänge bis 32 Centim. In Andalusien, Nord-Afrika, West-Asien bis Central-Indien und Ceylon. — 2. *Ch. Senegalensis,* Cuvier, mit flachem, nach vorne zu fast abgerundetem Helme. 3. *Ch. Verrucosus,* Cuvier, Helm ähnlich dem von *Ch. vulgaris;* mit stark gezähneltem Rückenkamme; Körper bedeckt mit kleinen runden Schuppen, dazwischen in Längsreihen geordnete auffallend grössere. Vorder- und Seitentheile des Kopfes sind mit grossen circulären oder polygonalen Schuppen bedeckt. Madagascar. 4. *Ch. bifidus,* Brongn., Helm

flach, halbkreisförmig, Schnauze sehr verlängert und in 2 gerade, seitlich comprimirte Fortsätze gespalten. Molukken, Indien etc. v. Ms.

Chamaeleopsis, WIEGM. (gr. *Chamaileon, opsis* Anblick), dendrobate (s. *Dendrobatae,* WIEGM.) mexikanische Eidechsengattung der Familie der *Iguanidae,* GRAY, beziehungsweise der Unterfamilie *Corythophanae,* FITZINGER, (s. d.) — ohne Nacken-, aber mit Rückenkamm, mit 2 Dornen über dem Ohre und einfachem kleinen Kehlsacke; mit ungleichen gezähnelten Rückenschuppen (theils glatt, theils gekielt), in queren Reihen angeordnet. Art: *Ch. Hernandesii,* WIEGM., *Corythophanes chamaeleopsis,* D. u. B., Helmkantenkopf, amerikanischer Dorn-Leguan, 21 Centim. lang mit auffallendem Farbenwechsel. Mexiko. Lebt von Kerfen, bevorzugt Eichenwälder und etwas felsiges Terrain. v. Ms.

Chamaesaura, WIEGM. (gr. *chamai* auf dem Boden, *saura* Eidechse), afrikanische Eidechsengattung der Familie der *Chamaesauri,* WIEGM. = *Cricochalcidae,* FITZINGER *(krikós* Ring, *chalkis* Erz) 4 schwache, kurze Füsse mit 1 nageltragenden Zehe, ohne Seitenfurche. *Ch. anguina,* SCHNEID., capische Schindel-Chalcide, mit sehr gestrecktem, schlangenähnlichem Leibe, gekielten Schuppen, beschildertem Kopfe. Oben braun mit gelblicher Längsbinde, unten lichter. 47 Centim. lang. Liebt sandiges Terrain. Südliches Afrika. v. Ms.

Chamaesauri, WIEGM., afrikanische Eidechsenfamilie, deren wenige Arten durch schlanken, runden Körper, in Querreihen angeordnete, scharf gekielte Schuppen, durch den Mangel einer Seitenfurche, sichtbares Trommelfell und eine mit fadigen, dichten Papillen ausgestattete Zunge charakterisirt sind. Zwei Gattungen *Cricochalcis* (s. d.) und *Chamaesaura* (s. d.). v. Ms.

Chamaetortus, GÜNTHER, mittel-afrikanische Schlangengattung der Familie der *Dipsadidae.* v. Ms.

Chamauer-Vieh (= Wäldler-Vieh). Hellfarbige gelb bis grau gefärbte Rinder des bayerischen Waldes, besonders um Cham ihrer Mastfähigkeit halber gehalten; Abkömmlinge der Mürzthalerrace (s. d.). R.

Chamavi, eine mit den Cheruskern (s. d.) verbündete und nördlich von ihnen wohnende germanische Völkerschaft, vielleicht identisch mit den Gambrivii der germanischen Volkssage. ADELUNG leitet den Namen Ch. von »hamm« her d. i. eine Niederung, ein der Ueberschwemmung ausgesetzter Ort. v. H.

Chambioás oder Chimbioás, Ximbioás. Zu den Carajás gehörende Indianer Brasiliens am Araguay, genauer bekannt geworden durch GRAF CASTELNAU, der mit ihnen in friedlichen Verkehr trat, während sie bis dahin als gefährliche Feinde der Reisenden gefürchtet wurden. Sie treiben bedeutenden Landbau, so dass sie den Reisenden eine grosse Menge Bananen und Mandioca überlassen konnten. Auch verfertigen sie gute Töpferwaaren, schönen Federschmuck und kunstreiche Hängematten. Sie sind keine Anthropophagen, sondern behalten die Kriegsgefangenen als Sklaven, bis sie von den Angehörigen ausgelöst werden. v. H.

Chames, Isthmus-Indianer, an der pacifischen Küste von Panamá. v. H.

Chamicocos oder Chamococos, Indianer auf dem rechten Ufer des Paraguay, im Gran Chaco. Ob sie zu den Guck (s. d.) zu rechnen sind, ist zweifelhaft. Kopfzahl 10—15000. v. H.

Chamies-Indianer, im süd-amerikanischen Staate Cauca, reden einen Dialekt der »Embera Bede«-Sprache. v. H.

Chamischij, Tscherkessenstamm auf dem niederen Lande längs dem Kuban von dem Schapsugh bis zum Urup. v. H.

Chamococos, s. Chamicocos. v. H.

Chamorro. So nannten die Spanier die alten Marianen-Insulaner (s. d.) und deren Idiom, welches dem Malayischen und Tagalischen nahesteht v. H.

Champagner, s. geistige Getränke. J.

Champignon, s. Schwämme, essbare. J.

Champnoise-Vieh, geringwerthiger, keineswegs festtypirter Rinderschlag in der Champagne; wird allmählich durch besseres Material verdrängt. R.

Champsa, WAGL. = Alligator CUVIER, (s. d.). v. Ms.

Champsodelphis, GERV. (gr. *Champsa* Krokodil, *delphis* nom. propr.) miocene Säugergattung der Familie der *Delphinida*, DUV., Unterfamilie *Delphinina*, GRAY. v. Ms.

Chañabal, Maya-Indianer in Guatemala. v. H.

Chanca, mächtiges Indianervolk im Norden der Kechua, welches sich rühmte dereinst einen beträchtlichen Theil Amerikas erobert zu haben, und, der toltekischen Verfassung gemäss, unter drei Königen lebte. Zeitweise erstreckten sie sich auf das linke Ufer des Apurimaé; später bewohnten sie die Umgegend von Huamanna und Huanta. Sie zerfielen in die Stämme der Hancohualla, Utunsulla, Urumarca, Vilca, Yquichana, Morochuco, Tasnana, Quiñulla und Pocra. Bis zur Zeit Viracochas bedrohten sie die Macht der Inca, und ihr letzter König Huanca-Hualla zog sich mit 8000 Anhängern lieber in die Verbannung in das Innere des Landes zurück, ehe er das fremde Joch annahm und die eigenen Sitten aufgab. Die Kechua sind einst den Ch. unterworfen gewesen. v. H.

Chandana, s. Sumba. v. H.

Chanes oder Chaneses, spanische Bezeichnung für die Guanás-Indianer (s. d.). v. H.

Changos, Indianerstamm der peruanischen Küste, der aber wahrscheinlich nicht zu dem Kechua-Stamm gehört. v. H.

Changrai oder Chiarai; südliche Nachbarn der Banar in Hinter-Indien, nördliche Nachbarn der Radeh; noch sehr wild und roh, und fast gänzlich unbekannt. v. H.

Changuenes, Indianer an der Bai von Chiriqui, und im östlichsten Ende des Staates Costarica; eine zahlreiche, kriegerische und äusserst grausame Nation, der Schrecken aller benachbarten Völker. v. H.

Chango, Aymara-Indianer an der Küste südlich von Arica. v. H.

Chaones, einer der vier illyrischen, nichtgriechischen Hauptstämme im alten Epirus. v. H.

Chapacuras, eine nicht klassificirte Horde der Moxos-Indianer (s. d.) v. H.

Chapoanas, rohe, wenig bekannte Indianerhorde Brasiliens. v. H.

Characiden, JOH. MÜLLER, Salmler (gr. *charax* Name eines unbekannten Meerfisches), Fischfamilie der Bauchflosser (s. Abdominales), mit beschupptem Körper, ohne Barteln, an der Begrenzung der Mundspalte nehmen auch die Oberkieferknochen (ossa maxillaria) Theil; Pseudobranchien fehlen, Pförtneranhänge vorhanden, Schwimmblase durch eine quere Einschnürung in 2 hinter einander gelegene Kammern getheilt; fast alle besitzen eine Fettflosse. — Die Familie zählt ca. 47 Gattungen mit etwa 238 Arten, sämmtlich Süsswasserfische des tropischen Amerika und Afrika, welch letzterem Erdtheile jedoch nur 7 Gattungen mit 25 Arten angehören. Die meisten sind als Nahrung wichtig und ein Gegenstand eifriger Fischerei; die Unterfamilie der Sägesalmler (s. Serrasalmonini) gehören zu den gefrässigsten und gefährlichsten Raubfischen. Ks.

Characitani, Nach PLUTARCH ein Volk Hispaniens in blossen Höhlen am Tagonius wohnend, vielleicht in der Gegend von Alcala und Cuenca, gehörte unstreitig zu den Carpetanern. Ihr Name hat sich in der Stadt Caracena, westlich von Cuenca, erhalten. v. H.

Charadriidae, LEACH, Regenpfeifer, Familie der Ordnung Stelzvögel, *Grallatores;* klein, mit grossem Kopf, kurzem Hals, kurzem oder mittellangem, geradem, vorn kolbigem Schnabel, mittelhohen, in der Fersengegend verdickten Beinen, dreizehigen, zuweilen noch eine verkümmerte Hinterzehe tragenden Füssen mit schwacher Bindehaut, spitzigen Flügeln, dichtem, glattem, häufig nach der Jahreszeit verschiedenem Gefieder. In mehr als 100 Arten weit über alle Erdtheile verbreitet, an Meeresküsten, Fluss- und Seeufern, in Mooren, auf Brachen und Oedungen, an wasserreichen Stellen im Gebirge; Zugvögel; sehr lebhaft und munter, Tag und Nacht in Bewegung, nach Kerb-, Weich- und Wurmgethier jagend; mit helltönendem, pfeifendem Ruf. Die 3 bis 4 buntscheckigen, in der Mitte des Nestes, einer einfachen Bodenvertiefung, mit den Spitzen sich berührenden Eier werden von beiden Alten bebrütet. Fleisch sehr delikat. Hauptgattungen: 1. *Oedicnemus.* 2. *Vanellus.* 3. *Chettusia.* 4. *Hoplopterus.* 5. *Charadrius.* 6. *Cursorius.* 7. *Hyas.* 8. *Glareola.* 9. *Strepsilas.* 10. *Hämatopus.* (s. alle d.). HM.

Charadrius, LINNÉ, (gr. *charadra,* Uferspalte), Regenpfeifer, im engeren Sinn, Vogelgattung der Familie *Charadriidae* (s. d.). Kopf hochstirnig mit kurzem kolbigem Schnabel, grossem Auge, Lauf mittelhoch, Fuss 3zehig mit rudimentärer, höherstehender Hinterzehe oder ohne solche. Bei zweimaliger Mauser ein Sommer- und Winterkleid, bei beiden Geschlechtern wenig verschieden, der Farbe des Aufenthaltes angepasst. Die Jungen folgen den Alten kurz nach dem Ausschlüpfen, wissen sich bei Gefahr geschickt zu decken und werden aufs Zärtlichste beschützt. Bei verständiger Behandlung liebenswürdigste Gefangene. In etwa 40 Arten ziemlich gleichmässig über alle Erdtheile verbreitet. »Ueberall« wohnt 1. *Ch. varius,* NITSCH, Kiebitzregenpfeifer, Schweizerkiebitz (*Ch. helveticus,* LICHTENSTEIN), Brachamsel, Parder, Scheck; charakterisirt durch die rudimentäre Hinterzehe und desshalb von Einigen zu einem eigenen Genus *Squatarola,* CUVIER, gemacht. Sommerkleid: Gesicht, Kehle, Vorderhals, Brust und Bauch schwarz; Stirne, Kopf und Hinterhals weiss; Rücken schwarz und weiss gefleckt; Schwingen schwarz und schwarzbraun; Schwanz weiss, dunkel gebändert; Weibchen unreiner. Winterkleid: Oben dunkel braunschwarz mit gelbweissen Rundflecken, unten schmutzig weiss mit dunkeln Strichen. Schnabel und Fuss schwarz. Brutvogel am Gestade der hochnordischen Tundra (Juni) verlässt er diese Anfangs September, durchwandert fast die ganze Erde, ist in Deutschland im October und November und auf der Rückreise von März bis Mai. Ausserdem in Europa noch 7 Arten, darunter selten: 2. *Ch. fulvus,* GMELIN, Tundraregenpfeifer, BREHM, ähnlich dem Goldregenpfeifer, aber etwas kleiner; 3. *Ch. asiaticus,* PALLAS, Steppenregenpfeifer, BREHM, verwandt dem Mornell, aber kleiner; beide zuweilen auf Helgoland. Bekannter sind in Deutschland: a) grössere, Brachregenpfeifer, entfernt vom fliessenden Wasser und vom Meeresstrand lebend. 4. *Ch. auratus,* SUCKOW, = *apricarius* und *pluvialis,* LINNÉ, Goldregenpfeifer, Goldkiebitz, Heidenpfeifer, Fastenschleier, Brachhennel, Saathuhn, grünes Dütchen. Fast von Turteltaubengrösse, oben schwärzlich, mit kleinen grün- und goldgelben Flecken ganz überdeckt; im Sommer Kehle, Vorderhals und Unterseite tief schwarz; im Winter Hals und Brust gelblich, grau gefleckt, Unterleib weiss. Eigentliches Brut- und Sommergebiet ist die nordische Tundra; sehr vereinzelter Brutvogel im deutschen Norden (Münsterland, Lüneburger Heide)

erscheint er in Deutschland und der Schweiz im October, in manchen Jahren häufig, in anderen selten, und zieht in kleinen Schaaren auf junger Wintersaat, nassen Wiesen und Brachfeldern nach Nahrung umher; einzelne bleiben bei gelinder Witterung über den ganzen Winter, z. B. am Bodensee; die meisten überwintern an den Küsten des Mittelmeeres und unter entsprechenden Breiten von Asien und Amerika, andere ziehen bis Afrika, Indien und Brasilien. Rückkehr im März. 5. *Ch. morinellus*, Linné, (span. *morinélo*, von der dunkeln Farbe), Mornell, Morinell, Citron, Pomeranzenvogel, Possenreisser, dummer Regenpfeifer, gelbes Dütchen; als Alpenregenpfeifer, Vertreter des Genus *Eudromias* (gr. Schnellläufer), Geoffroy, *E. montana*, Brehm sen. Amselgross, hochbeinig mit schwarzbrauner Kopfplatte, lichtem Streifen über dem Auge; oben bodenfarbig mit rostrothen Federrändern; unten im Winter weisslich, im Sommer schwarz mit rostrother, durch einen schwarzweissen Gürtel vom grauen Hals geschiedener Brust. Brutvogel im Alpengebiet und in der Hochtundra des altweltlichen Nordens, im schottischen Hochland, in Deutschland, aber dank den Eiersammlern leider immer seltener, auf den kahlen Geröllhalden der schlesichen Gebirge. Zieht schon im August südwärts, besucht auf der Reise kahle Triften und Brachäcker, überwintert wahrscheinlich im Gebirge, in den Mittelmeerländern, kehrt im April wieder heim, brütet im Mai und Juni und ist später voll zärtlichster Liebe und Sorge für die Brut. b) kleinere: Band- oder Uferregenpfeifer, auch als eigenes Genus *Aegialites* (gr. Uferbewohner), Boie, an den Kies- und Sandufern der Flüsse und an der Meeresküste. Sommer- und Winterkleid wenig verschieden, oben erd- und sandfarbig, unten weiss, mit schwarzem Halsband. 6. *Ch. fluviatilis*, Bechstein, *minor*, Boie, Flussregenpfeifer, Strandpfeifer, Griesläufer, Flussschwalbe, Seelerche; kaum feldlerchengross mit dickem rundem Kopf, schwarzweissem Stirnband, gelbem Augenring, schwarzem Schnabel und röthlich grauen Beinen. Beinahe in der ganzen alten Welt. Im Norden fast immer an Binnengewässern, in Deutschland die häufigste Art, am liebsten gesellig an den Sand- und Kiesufern breiter offener Flüsse und Landseen; brütet bis nach Süd-Europa hinab auf nackten Kiesrücken. 7. *Ch. hiaticula*, Linné, Halsband-, Sandregenpfeifer, Seelerche, Kräglein; dem vorigen ähnlich aber etwas grösser, mit schwarz- und weissbuntem Kopfe, orangefarbigem, an der Spitze schwarzem Schnabel und röthlichgelbem Fuss; einzeln oder paarweise Seestrand- und Dünenbewohner, Brutvogel in ganz Europa; sonst in Afrika und Asien bis nach Australien. 8. *Ch. cantianus*, Latham, Seeregenpfeifer; feldlerchengross, mit weissem Stirnansatz, zwei schwarzen Flecken statt des Halsbandes, schwarzem Schnabel und Fuss; lebt einzeln und bevorzugt Schlammboden, ist Brutvogel an den Meeresküsten und findet sich mit Ausnahme von Australien in allen Erdtheilen. Hm.

Chara-gotto, Indianerstamm südlich von Cumana, mit den Cariben verwandt. v. H.

Charakter wird einmal in qualitativem Sinne in der zoologischen Terminologie gleichbedeutend mit »Merkmal, Kennzeichen« gebraucht für alle Eigenschaften formale und functionelle, an welchen man ein Lebewesen nach Art, Gattung, Alter, Geschlecht etc. erkennt, man spricht deshalb von Art-Ch. Gattungs-Ch., Geschlechts-Ch. u. s. f. Da der qualitative Charakter das wichtigste Objekt der systematischen Zoologie ist, so knüpft sich hieran eine reiche Terminologie, insbesondere seit durch Darwin die wissenschaftliche Zoologie veranlasst wurde, die Charaktere nicht als bloss gegebene aufzufassen, sondern sich mit der Genesis

und der Umbildung der Charaktere zu befassen. So bildet z. B. die Lehre von der Divergenz und der Convergenz des Ch., der Latenz und Evidenz des Ch., Stabilität und Labilität des Ch., Anpassung des Ch. u. s. f. eine wichtige Rolle in der Transmutationslehre (s. darüber die Artikel Divergenz, Convergenz, Latenz, Evidenz etc.). — In der Physiologie hat das Wort dieselbe Bedeutung, man bezeichnet eben damit die physiologischen Eigenthümlichkeiten, welche das kennzeichnenende Merkmal der betreffenden Lebewesen bilden. — Ausser in obigem qualitativen Sinne wird das Wort auch in quantitativem Sinne gebraucht. Wenn man sagt »ein Thier, ein Mensch hat Charakter«, so will man damit ausdrücken, dass die das Objekt kennzeichnenden Merkmale (morphologische, physiologische oder psychologische) sehr entwickelt sind und zwar entweder nach Raum oder nach Zeit, d. h. dass das Merkmal entweder sehr hervorragend ausgeprägt ist (so nennt man ein Thier, bei dem z. B. das Racenmerkmal sehr entwickelt ist, ein Charakterthier der Race) oder, wenn es sich um Merkmale der Function handelt, dass das Merkmal sehr constant und regelmässig auftritt; z. B. sagen wir »der Mensch hat Charakter« »im psychologischen Sinne«, wenn sein psychologisches Verhalten ein sehr regelmässiges ist. Umgekehrt sprechen wir von Charakterlos 1. wenn bei einem Thier die Art-, Race-, Geschlechts- oder sonstigen Charaktere schwach ausgebildet sind, 2. wenn dasselbe ein Gemisch von Charakteren zeigt, die sonst auf verschiedene Individuen oder Racen u. s. f. vertheilt sind, wie das z. B. bei Racenkreuzung, Bastardirung u. s. f. eintritt, 3. wenn es in seinem functionellen Verhalten grosse Labilität zeigt. J.

Charakter des Vliesses, bei Schafzüchtern gebräuchlicher terminus für die Totalität des Wollbesatzes der Schafe bezüglich dessen Dichtigkeit, Standes, Haarwuchses, Stapelbaues und der Fettschweissbeimengung, ohne Rücksicht auf den Feinheitsgrad. R.

Charaxes, Ochs. (gr. gefurcht) Tagfaltergattung der Familie Nymphaliden mit sehr grossen, stattlichen, geschwänzten Arten, von denen nur 1 *(Jasius)* in Süd-Europa vorkommt, 35 in Afrika, 23 in Asien und 2 in Australien. J. H.

Charcas, ein Aymara-Dialekt in Bolivia. v. H.

Charigurina, erloschener Hottentottenstamm. v. H.

Chariides, s. Charudes. v. H.

Charmoise-Schaf, ein seit mehreren Decennien auf der Charmoise von M. Malingié gezüchteter Schlag mit langer Tertiawolle. Aus Paarung des französischen Landschafes mit englischen Böcken hervorgegangen hat es Aehnlichkeit mit den Southdowns (s. d.) und kann frühreif gemacht werden. R.

Charniergelenke (Charniere), Winkelgelenke oder Ginglymi (gr. *ginglymós* Thürangel) sind einaxige Gelenke, deren Bewegung nur in Beugung oder Streckung besteht (Finger, Zehen). (S. a. »Gelenke« und »Knochenverbindungen«.) v. Ms.

Charolais-Vieh (= Nivernais-Vieh). Die werthvollste Rinderrace Frankreichs, vorzugsweise in den Depart. Charolles und Nièvre gezüchtet. Farbe hell, meist weiss; Haut mittelfein, geschmeidig; Kopf kurz, breitstirnig; Hals kurz mit kleiner Wamme; Stock, Rücken, Lende und Becken breit und gerade; Rumpf gut abgerundet; Schultern und Schenkel fleischig; Glieder kräftig, jedoch unten ziemlich fein. Körper mittelgross, schwer und in vielen Dingen den englischen Durhams ähnlich. Diese Eigenschaft wurde bei der Tendenz nach Erzielung von Fleischformen durch rationelle Aufzucht auf den futterreichen Weiden sowie durch Beimengung von Durhamblut erreicht. Man nennt die Race daher auch die »Durhams Frankreichs« und führt seit 1864 ein Heerd-Buch über dieselbe.

Milchergiebigkeit gering, Arbeits- und Mastnutzung vorzüglich. Die Ochsen werden auf der Weide gemästet und haben 64—66§ Schlächtergewicht. R.

Charrib, s. Kariff. v. H.

Charruas, Indianer, verwandt mit den Puelches, hauptsächlich am linken Ufer des Uruguay, von seiner Mündung an bis etwa zum 30° südl. Br. wohnend; früher sehr zahlreich, jetzt stark zusammengeschmolzen. v. H.

Charudes oder Chariides, germanische Völkerschaft im Gebiete des heutigen Aarhuus. v. H.

Charybdaeidae, mit den Gattungen *Charybdaea (Ch. marsupialis)*, Pér., aus dem Mittelmeer und *Tamoya*, Fr. M., aus Brasilien, eine eigenthümliche Medusen-Familie, welche von Claus namentlich wegen des Besitzes von »Mesenterialfilamenten« (s. d.) zu den Acalephen (s. d.) gerechnet wird. *Charybdaea* hat eine hoch gewölbte Umbrelle, deren Rand in 4 lange, tentakeltragende Zipfel ausgezogen ist, während sich zwischen diesen in schwachen Einschnitten ebensoviel Sinnesorgane finden. Die Radiärgefässe scheinen nach Claus, als sehr weite, in den Tentakelradien nur durch schmale Gallertstreifen getrennte Taschen, zusammen mit den Mundarmen und alternirend mit den Filamentgruppen in die Radien der Sinneskörper zu fallen. Bhm.

Chasaken, s. Kaizaken. v. H.

Chasaren, s. Chazaren. v. H.

Chasdim, s. Chaldäer. v. H.

Chasmarhynchus, s. Kropfvögel. Hm.

Chasowaren, s. Samojeden. v. H.

Chasta-Scotons, Indianer, nunmehr in Malhuer Reservation, Oregon. v. H.

Chastay, s. Shaste. v. H

Chasuari, mit den Cheruskern verbündete kleine germanische Völkerschaft, nördlich von der Chatten. v. H.

Chasutas, Amazonas-Indianer am Huallaga. v. H.

Chatae, skythisches Volk, südwestlich von den Issedonen. v. H.

Chatak, einst ein kriegerischer Afghanenstamm am unteren Kabul-Fluss sowie in dem Gebiet westlich vom Atok, jetzt aber sehr zusammengeschmolzen; sie haben sich auch sogar durch literarische Bestrebungen ausgezeichnet. v. H.

Châtel-Parron, eine Grotte in Périgord am Ufer der Vézère untersucht von Bailleau, der hier Reste von Mammuth, Höhlenbär, Höhlentiger, Höhlenhyäne, Ren, Steinbock, Gemse, Hirsch, Pferd, Auerochs, Wolf, Fuchs, vermischt mit rohen Steingeräthen ähnlich denen von Moustin und Grenelle aufdeckte. Eisen- und Manganerzbrocken dienten wahrscheinlich zum Färben und Tätowiren des Körpers (vergl. Dawkins: pag. 268—276 im Allgemeinen). C. M.

Chateni, nach Plinius Völkerschaft des alten Arabien. v. H.

Chatham, Insel östlich von Neu-Seeland, seit 1835 von Maori bewohnt, welche die eingebornen Moriori oder Mahori vertilgten oder aufsogen. Gegenwärtige Bevölkerung sehr gemischt: Maori, Moriori, von denen es bloss mehr 80 Köpfe giebt, Kanaken, Weisse, Chinesen. v. H.

Chatino, Dialekt der Mixteken (s. d.). v. H.

Chatiukai, Stamm der Tscherkessen, zwischen den Flüssen Belaja und Schisch. v. H.

Chatramotitae, Volk des alten Arabien, östlich von Aden, im eigentlichen Vaterlande des Weihrauchs und der Myrrhen. v. H.

Chatriaei, Völkerschaft Alt-Indiens, zwischen Indoskythien und dem Gebiete der Caspiräer, nordwestlich von den Pulindae. v. H.

Chatten oder Catti, mächtiger germanischer Volksstamm, zugleich ein Hauptstamm der Hermionen (s. d.), von Cäsar aber fälschlich zu den Sueven gezählt. Von kräftigem Körper und kriegerischer Gesinnung, kriegslustig und kriegsgeübt, wurden sie von den Römern zwar oft befehdet aber nie völlig überwunden. Ihre Wohnsitze scheinen sich vom Westerwalde und Rothhaargebirge im Westen bis zur fränkischen Saale im Osten, und vom Main im Süden etwa bis an die Quellen des Elison und bis zur Weser erstreckt zu haben, so dass sie also im heutigen Hessen und vielleicht noch im nordöstlichsten Striche von Bayern wohnten. Ihr Name hat sich in dem der Hessen erhalten. Um die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. verloren sie sich unter den Franken. v. H.

Chauchiles, kriegerischer Indianerstamm, 1851 von den Kaliforniern fast ausgerottet. v. H.

Chauci oder Cauchi, Chauken, Germanenstamm, östl. Nachbarn der Friesen (s. d.) zwischen Amisia und Albis, im heutigen Oldenburg und Hannover, westl. von den Saxones, nordwestlich von den Angrivariern wohnend und durch die ihr Gebiet durchströmende Visurgis (Weser), in Majores und Minores getheilt, so dass die Ersteren auf der West-, Letztere auf der Ostseite des Flusses sassen. Die Schilderungen dieses Volkes durch die Alten lauten sehr verschieden. Nach Tacitus waren die C. das angesehenste und ein trotz seiner Gerechtigkeit und Friedfertigkeit doch auch durch seine Tapferkeit ausgezeichnetes Volk Germaniens. Plinius dagegen beschreibt sie als ein armes beklagenswerthes Volk, das, weil sein Land fast stets von den Meeresfluten überströmt wird, seine Wohnungen nur auf Hügeln oder künstlich aufgethürmten Erdhaufen hat, bloss vom Fischfange lebt, nur in Zisternen aufgefangenes Regenwasser besitzt, und nichts als Torf brennt. Diese Schilderung gilt aber wol nur von den unmittelbaren Küstenbewohnern. Die C. trieben starke Schiffahrt, aber auch Seeräuberei an der gallischen Küste und waren, schon von Tiberius unterworfen, eine Zeit lang treue Anhänger der Römer, bis diese sie durch ihren Uebermuth zum Aufstande reizten. Sie wurden nie wieder unterworfen und ihr Name verschwindet im 3. Jahrhundert, wo sie unter Didius Julianus Gallien verheerten; später verschwinden sie unter den Saxones. v. H.

Chaudières, Zweig der Flachkopfindianer an den Kettle-Fällen; ihr wahrer Name ist Quarlpi. v. H.

Chauken, s. Chauci. v. H.

Chauliodus, Bloch, Schneider, (gr. *chaullos* hervorstehend, *odus* Zahn), Gattung der Lachsfische (s. Salmoniden), specieller der Sternoptychiden, mit dünnen, hinfälligen Schuppen; die Rückenflosse fast vor den Bauchflossen. Eine mittelmeerische Art, 26 Centim. lang. Ks.

Chaulotaei, arabisches Volk des Alterthums, Nachbarn der Nabatäer. v. H.

Chauranaei, skythisches Volk, Nachbarn der Chatae und der Issedonen. v. H.

Chaus, Gray, Katzenluchse, s. Lynx. v. Ms.

Chauvaux. In dieser Höhle in Belgien zwischen Namur und Dinant stiess Prof. Spring auf fossile, bunt durcheinandergemischte Knochen von Mensch und Thier, verkittet durch die Stalagmitenmasse. Die Knochen gehören Hirsch, Ochs, Schaf, Eber, Hund, Hase, Damhirsch an. Alle Knochen sind mehr oder minder durch Feuer calcinirt. Die langen Knochen, auch die menschlichen, sind des

Markes wegen aufgeschlagen, die marklosen, platten sind unzerbrochen. Auf Grund dieser Betrachtung behauptet SPRING den Kannibalismus dieser Höhlenbewohner und hält die Menschenknochen für Ueberreste vom Kannibalenmahle. F. GARRIGOU, E. PIETTE, PRUNIÈRES, F. REGNAULT, A. ROUJON und andere französische Archäologen unterstützen SPRING's Ansicht durch ihre Untersuchungen über die Anthropophagie der Renthierfranzosen; auch RICHARD ANDRÉE spricht sich dafür aus. VON DÜCKER u. K. VOGT, wollen an Knochen aus pommerischen Urnen Spuren des Kannibalismus gefunden haben, WURMBRAND u. STEENSTRUSE dagegen glauben Zweifel aufrecht erhalten zu müssen. (Vergl. DAWKINS, die Höhlen und die Ureinwohner Europas, pag. 16 und pag. 172.) C. M.

Chava, Central-Bantu, in 14° s. Br. 33° ö. L. v. GR. v. H.

Chavantes oder Xavantes, Indianerhorde Brasiliens am Tocantins, zur Familie der Gês gehörig, machte sich in den Kriegen mit den portugiesischen Ansiedlern durch ihre besondere Grausamkeit bemerkbar. Ein Theil der Ch., im Norden der Provinz Gojaz wohnhaft, hat das Christenthum angenommen; sie sind ein grosser, starker, hässlicher Stamm. Die nicht bekehrten Ch. sind Kannibalen. v. H.

Chawanesen, Indianer Nord-Amerikas, mit den Creeks oder Muscoghees verbunden. v. H.

Chawteuh Bakowas, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Chayen, Indianer Central-Kaliforniens. v. H

Chaykisaht, Abtheilung der Nutka-Indianer. v. H.

Chaymas, zahlreicher Indianerstamm im Departement Maturin (Venezuela); ihr Centralpunkt ist Caripe, wo sie festes Zusammenhalten und möglichste Zurückhaltung gegen Fremde bewahren; dennoch hat sich schon anderes Blut in ihren Adern gemischt, und nur die in den entlegenen Bergen wohnenden Familien haben sich rein erhalten. Die Ch. sind zum grössten Theil von kleiner Statur, sehr breitschulterig; der verhältnismässig grosse Kopf ruht auf sehr kurzem Halse; alle Körpertheile sind sehr muskulös; Krüppel sind eben so selten als hässliche Ch. Männer und Frauen, fast immer in freier Luft lebend, besitzen eine treffliche Gesundheit. A. GÖRING betont die Gleichförmigkeit ihrer Physiognomien. Im Mannesalter angelangt, scheint eine Reihe von zwanzig Jahren kaum wesentliche Veränderungen der äusseren Erscheinung herbeizuführen. Die Augen sind merklich schief gestellt. Der Charakter der Ch. ist ernst; Komisches zwingt ihnen bloss ein kurzes Lachen ab; doch neigen sie sehr zu fabelhaften Geschichten und besitzen eigene Sagen. GÖRING schreibt ihnen auch Sinn für Naturschönheiten zu. Bei längerem Zusammensein werden sie, nach ihrer Art, sehr zutraulich und zeigen eine seltene Anhänglichkeit. Sie sind gute Jäger und treiben sich als solche sehr viel in den Wäldern herum; sie führen fast alle alte Feuerschlossflinten, selten noch Pfeil und Bogen. Hauptbeschäftigung aber ist Ackerbau, d. h. der Anbau aller tropischen Felderzeugnisse, besonders Kaffee und Tabak, aus welchem die Frauen sehr geschickt Cigarren wickeln. Ihnen liegt der ganze Haushalt ob namentlich die Zubereitung der Nahrungsmittel, das anstrengende Maisstossen in Holzmörsern, das Zerreiben zu Brei zwischen Steinen und das Garmachen der beliebten »Arepa« (Maisbrot) und des Cassavebrotes aus den Wurzeln der *Yuca amarga.* Doch ist das Verhältniss der Frau zum Mann kein sklavisches, sondern ein freundliches; ebenso herrscht zwischen Eltern und Kindern die grösste Anhänglichkeit. Das weibliche Personal der Familie entzieht sich anfänglich den Blicken der Fremden, und lässt sich erst nach längerer Bekannt-

schaft zu ziemlich einsilbigen Gesprächen herbei. Manche Ch.-Indianerin ist recht hübsch, von sehr regelmässigem Wuchs und feiner Gesichtsbildung. Im Allgemeinen sind sie aber eben so gedrungen und breitschulterig wie die Männer; das Gesicht ist oft sehr breit, der Ausdruck ernst aber gutmüthig. Hautfarbe nicht sehr dunkel, mehr röthlichbraun. In Caripe tragen die Frauen Kleider von europäischem Schnitt, meist Baumwollenstoff, sehr buntfarbig, weit ausgeschnitten und mit sehr kurzen Aermeln, welche den Oberarm grösstentheils freilassen. Das reiche tiefschwarze Haar flechten sie in zwei lange Zöpfe, die auf dem Rücken hängen. Um den Hals tragen sie mit Vorliebe blaue Perlenschnüre und zuweilen von lebenden Leuchtkäfern zusammengesetzte Ketten; in den Ohren unechte Gehänge, auch oft von blauen Glasperlen. Zu Hause tragen sie meist dunkelblaue Gewänder, die aber nur bis unter die Achselhöhle reichen und den ganzen oberen Theil der Brust freilassen. Im Felde bedecken sie sich mit Strohhüten wie die Männer. Diese tragen gewöhnlich nur Hemd und Beinkleid, gehen in ihren Hütten aber meist bis auf die Hüften nackt und in den Wäldern entledigen sie sich fast aller Bekleidung, was ihnen am liebsten zu sein scheint. Bei kühler Witterung hüllen sie sich in den bekannten Poncho, in Venezuela Cobija genannt. Die Wohnungen der Ch. sind einfache Hütten mit Wänden aus Flechtwerk von Palmenblättern, selten aus Lehm. Selbstgestrickte Hängematten, Chinchórros, dienen als Schlafstätten. Nur wenige Geräte, meist aus den Fruchtschalen der *Crescentia cujete* bestehend, füllen den fensterlosen dunkeln Wohnraum. Ausserdem bereiten sie Wasserkrüge aus Thon. Je näher die Wohnungen dem Orte Caripe liegen, desto mehr stösst man auch auf eingeführte Geräthschaften. Der Kochherd aus zusammengestellten Steinen befindet sich oft ausserhalb des Wohnraumes, der mit allen Hausthieren, Schweinen, Hunden, Hühnern und Papageien, getheilt wird. Das Leben der Ch. ist ungemein einfach; Sonntags erquicken sie sich gern an den unheilbringenden Aguardiente, welchem sie sehr zugeneigt sind; doch kommen nie Ausartungen vor. Tanzvergnügen führen oft Familien zusammen; besonders aber wenn der Santo (Namenstag) irgend eines hübschen Ch.-Mädchens gefeiert wird, gestaltet sich die Zusammenkunft zu einer Festlichkeit. Man trippelt indess mehr als man tanzt, ohne sich zu umfassen; nur absatzweise reicht man sich die Hände. Die Musik auf kleinen Guitarren und »Maracas« ist eintönig, und immer wiederholen sich die schnellen Takte. Der grösste Aufwand und die ausgelassenste Heiterkeit herrschen, wenn es in einer Familie einen »Angelito« (Leiche eines kleinen Kindes) giebt. Wie überall in Venezuela wird dann ein Velorio gefeiert, zu dem man alle Nachbarn und Freunde einladet. Die Ch. sind Katholiken, scheinen jedoch nur von den Aeusserlichkeiten des Christenthums angezogen zu werden und einen tieferen Einblick in die Religion nicht zu haben. Protestanten halten sie nicht für Christen. Sie sprechen alle spanisch, nur selten das Idiom ihrer Ahnen. Nach C. F. Appun hätte letzteres einige Verwandtschaft mit den Tamanacu und dem Macuschi. v. H.

Chayopines, Indianer Nord-Mexicos. v. H.

Chazaren, ein gegenwärtig nicht mehr existirendes Volk, hiess bei den Orientalen Chosar, bei Jornandes Agazzir (Akatziri, Akatiri), Kaziri genannt; nach den eigenen Ueberlieferungen Abkömmlinge des Chosar, des siebenten Sohnes von Japhet. Während der Völkerwanderung lagerten die Ch. um den Kaukasus, zwischen dem Kaspischen und dem Azowschen Meere, südwärts bis an die Kaspischen Thore, und machten häufig Einfälle in Armenien und Iberien. Es war ein tapferes, mächtiges, von Viehzucht, Jagd und Raubzügen lebendes

Volk, getheilt in Stämmen mit eigenen Fürsten, die aber wieder unter einem allgemeinen König »Chakan« standen. Doch war dieser nur der nominelle Herrscher; die eigentliche Macht besass der Fürst: »Isa«. Im Laufe des 8. Jahrhunderts geriethen die Muhamedaner, bei ihrem Vorrücken gegen den Kaukasus, in einen harten Kampf mit den Ch. Sie konnten dieselben jedoch nicht unterjochen, sondern im Gegentheile, die Macht der Ch. wuchs immer mehr, so dass ihr Reich im 9. Jahrhundert vom Jaik bis zum Dnjepr und Bug und vom südlichen Ende des Kaukasus bis zur mittleren Wolga und Oka sich erstreckte. Die Ch. standen lange mit den Bulgaren (s. d.) und normannischen Russen in freundschaftlichem Verkehre, bis sie mit anderen Völkern den Mongolen unterlagen und dabei ihre Sprache und Nationalität einbüssten. In der Geschichte des Mittelalters sind sie bemerkenswerth durch den vergleichsweise hohen Culturgrad, den sie erreichten, und ihre eigenthümliche Regierungsform. Die Ch.-Chakane, wie die Grossen des Volkes, waren vom Islam zum Judenthum übergetreten, liessen aber jeder Religion im Staate Gerechtigkeit widerfahren. Ueber die Nationalität der Ch. hat man lange gestritten; jetzt zweifelt man kaum mehr an ihrem ugrischen Charakter. Nach Ibn Fozlân wich die Sprache der Ch. von der türkischen und persischen ab und hatte mit keiner von irgend einem Volke etwas gemein, was jedoch gewiss nicht buchstäblich zu nehmen. Doch hält Rösler wenigstens dafür, dass das Chazarische keine türkische Sprache gewesen sein könne. Wir kennen von ihr bloss das einzige Wort »Sarkel« — den Namen der chazarischen Hauptstadt, jetzt Bjelajaweza —, welches nach dem Zeugnisse Constantin's soviel als Weissenburg bedeutet. Nun hat im Tschuwaschischen Sarakil oder Sorkil die nämliche Bedeutung, desgleichen im Wogulischen, woraus man auf den ugrischen Charakter der Ch. folgert und in den heutigen Tschuwaschen die ärmlichen Reste des einst so mächtigen Volkes erblicken will. Andererseits lässt sich aus den Fürstentiteln Chakan, Beg, und aus dem Worte »Khatun« (türk. Frau), sowie aus dem Umstande, dass die Byzantiner die Ch. gewöhnlich »Türken« nennen, endlich aus der Mittheilung Ibn Dhastas, dass die frühere Religion der Ch. der türkischen Religion ähnlich gewesen sei, schliessen, dass sie ein türkisches Volk waren. Paul Hunfalvy will die Erklärung für diesen Widerspruch darin finden, dass die arabischen Schriftsteller zwischen »weissen« und »schwarzen« Ch. unterscheiden, woraus hervorzugehen scheint, dass die Ch. nicht aus einem, sondern aus mehreren Stämmen, vielleicht auch aus mehreren Völkern bestanden. Dass in ihrem grossen Reiche eine bedeutende ethnographische Mengung gewesen sein muss, bemerkt auch Rob. Rösler. Der ugrische Charakter kommt also wol nur den eigentlichen Ch. zu, und es ist wol möglich dass die Kabaren oder Kavaren, die gegen die eigentlichen Ch. sich empörten, aber zur Flucht gezwungen mit den Magyaren sich vereinigten, kein Ch.-Stamm sondern ein türkischer Stamm gewesen. Hunfalvy nimmt an, dass die türkischen Elemente im Magyarischen von den Kabaren abstammen. Das Andenken an die Ch. bewahren in Russland viele Ortsnamen und selbst in Ungarn finden unter diesen sich Spuren davon. v. H.

Cheattees, auch Cheahtocs, Chetkos, Chiteos. Indianer Nord-Kaliforniens. v. H.

Cheche-het, Abtheilung der Puelche (s. d.), im Südosten zwischen den Flüssen Hueyque und Colorado wohnend. v. H.

Chedochogs, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Chedschen, s. Giljaken. v. H.

Cheenales, Indianer am Nutka-Sund. v. H.

Chehalis, s. Tsihailish. v. H.

Cheilinus, (Lacepède) Cuvier, Gattung der Lippfische aus dem indischen und stillen Ocean, grossschuppig, mit unterbrochener Seitenlinie, 9—10 Stacheln in der Rückenflosse. *Ch. undulatus,* Rüppell, vom Rothen Meer, erreicht die monströse Grösse von 1,5 Meter! Klz.

Cheiracanthidae, Diesing, (griech. = mit handförmig verzweigten Dornen). Familie der Fadenwürmer, Nematoden. Leib cylindrisch nach hinten verdünnt. Vordere Hälfte desselben mit kleinen, handförmig verbreiterten, zwei- bis fünfzähnigen, seitlichen Dornen bewehrt, die nach hinten immer kleiner werden. Kopf vom Leib durch eine Einschnürung getrennt, fast kugelig, mit kurzen, einfachen Dörnchen. Mundöffnung endständig mit zwei Lippen. Schwanz des Männchens eingerollt, innen concav mit zwei Reihen Papillen. Spicula einfach, konisch, länglich. — *Cheiracanthus robustus,* Diesing, lebt in den Magenwänden unserer wilden Katze *(Felis catus,* Linné) und dieselbe Art auch in dem Puma *(Felis concolor)* in Brasilien. Merkwürdige, geographische Verbreitung eines Eingeweidewurmes! — *Pterygodermatides plagiostoma,* Wedl., im Dünndarm des ägyptischen Igels, mit auffallenden, flügelförmigen, chitinösen Seitenanhängen, die an die von *Branchellion* denken lassen. Wd.

Chekasschees, Abtheilung der Salish-Indianer. v. H.

Chekilis, s. Tsihailish. v. H.

Chelae (gr.), die Scheeren der Krebse und Scorpionen, die *Chelae cancrorum* waren früher officinell, sie enthalten jedenfalls neben dem Kalk noch den specifischen Duftstoff der Krebse, dessen physiologische Wirkung sich in der Thatsache zeigt, dass viele Personen durch Krebsgenuss sich idiosynkrasische Affectionen zuziehen. J.

Chelekee, s. Cherokee. v. H.

Cheles, Zweig der Maya-Indianer. v. H.

Chelidon, Boie, (gr. Schwalbe). Gattung der Schwalbenfamilie *Hirundinidae* (s. d.), Schnabel kurz, breit, auf der Firste stark gebogen; Lauf befiedert, Zehen kräftig, Flügel lang, Schwanz ziemlich kurz, gegabelt. Etwa 20 Arten. Allbekannt: *Ch. urbica,* Boie, (lat. städtisch), Mehlschwalbe, Dach-, Dreck-, Fenster-Kirch-, Stadtschwalbe etc. Oben glänzend stahlblau, unten und am Bürzel rein weiss, Lauf weiss befiedert, Schnabel schwarz, Fuss fleischroth; Gefieder der Jungen matter und unreiner. Im Norden der alten Welt mit Winterquartieren in Inner-Afrika und Süd-Asien. Sie kommt meist etwas später an (Ende April und Anfang Mai) und bleibt etwas länger, als die nahe verwandte Rauchschwalbe, *Hirundo rustica,* (s. d.); bevorzugt bei uns die Städte und baut ihr viertelkugeliges, aus Koth und Lehm ohne Stroh fest und glatt gemauertes Nest so unter passende Vorsprünge aussen an die Häuser (»äussere Hausschwalbe«), dass es von oben geschützt und nur noch ein Schlupfloch offen ist, eins neben das andere, im Gebirge auch an Felswände. Die 4—6 rein weissen Eier werden vom Weibchen allein in 12—13 Tagen ausgebrütet. Sanfter und stiller als die Rauchschwalbe, mit schlechter Stimme begabt, kreist sie mit Vorliebe, namentlich bei Regenwetter, hoch in den Lüften nach Nahrung, selten zwischen den Häusern und am Boden; ist empfindlicher gegen die Frühlingsunbilden als jene und weit öfter trifft man erfrorene. Sammlung vor der Abreise im August auf hohen Gebäuden. Dummen Leuten gilt das allerdings zeitweise mancherlei Ungeziefer beherbergende Nest als Brutstätte der Bettwanzen. Hm.

Chelidoptera, s. Bucconidae. Hm.

Chelifer, Geoffr., (lat. scheerentragend) Bücherscorpion, Gattung der spinnenartigen Thiere zu den *Pseudoscorpiones* gehörig. Nach L. Koch. 1873, europ. Chernetiden, 12 europäische Arten, meist nützliche Thierchen, welche von kleinen Insekten, besonders Milben leben. J. H.

Chelmo, Cuvier, Schnabelfisch, Gattung der *Squamipinnes*, Gruppe *Chätodontina*. Wie *Chätodon*, aber mit langer, schmaler, oft fast röhrenförmiger, nur vom Zwischen- und Unterkiefer gebildeter Schnauze. Im ostindischen Meere und in Polynesien. *Chelmo rostratus*, Linné, Spritzfisch, 20 Centim., lebt, wie *Toxotes* von Ufer-Insekten, die er, wie dieser, fängt, indem er 10—20 Centim. weit aus dem Schnabel einen Wasserstrahl darauf spritzt. Er wird deshalb in Ost-Indien zum Vergnügen in Wasserbecken gehalten. Der Fisch geht auch in Flüsse. Klz.

Chelocrinus, (gr. hufartiger, zweigespaltener Lilienstern), H. v. Meyer, 1837, Crinoid des norddeutschen Muschelkalks, nächstverwandt mit *Encrinus*, vergl. diesen, aber durch nur doppelte Zweispaltung der Radien, wodurch die Anzahl der Arme 20 wird, verschieden, übrigens zuerst in einem abnormen Exemplar, *Encrinus Schlotheimi*, Quenstedt, bekannt geworden, bei welchem eine dritte Zweispaltung an einzelnen Radialgliedern eintritt und dadurch die Zahl der Arme unregelmässig wird. Beyrich, Crinoideen des Muschelkalks in den Abhandlungen der Berliner Akademie 1857. E. v. M.

Chelomeles, D. u. B. (gr. *chelê* Zange *mêlos* Glied) australische Eidechsengattung der Familie der *Scincoidea*, D. u. B. (s. d.) mit 2zehigen Füssen und ohne Gaumeneinschnitt, einfachen, conischen Zähnen, glatten Schuppen, conischem zugespitztem Schwanze. *Ch. 4-lineatus*, D. und B. Oben fahl mit 4 schwarzen Längsstreifen, Bauchschuppen weiss und grau eingefasst. Totallänge 30 Centim. — Neuholland. v. Ms.

Chelone, Brongn., Schildkrötengattung der Gray'schen Familie *Cheloniadae*. Das eiförmige Rückenschild und das breite Brustschild je aus 13 Platten bestehend, sind verbunden durch 4—5 Sternolateralplatten. 25 Marginalia. Kiefer bald ganzrandig, bald gezähnt. Kopf regelmässig beschildert. Die platten Schwimmbeine 1—2 krallig. Wichtigste Arten: 1. *Ch. viridis*, Tem., bis 2 Meter lang, und bis 500 Kilo schwer, Füsse mit 1 Kralle, Unterkiefer gezähnt. Rückenschale grünlich, Brustschale gelb. Atlantischer Ocean; gelegentlich im Mittelmeere. Lebt von Seepflanzen. Fleisch geschätzt. 2. *Ch. imbricata*, D. und B., bis 95 Centim. Füsse 2krallig. Kiefer ganzrandig. Scheibenplatten decken sich mit ihren Rändern. Kastanienbraun. Liefert das Schildpatt des Handels. Tropische Meere, vereinzelt an europäischen Küsten (Schreiber). Ausserdem 2 Arten. v. Ms.

Chelonia, Flem. = *Chelone*, Brong., (s. d.) *Chelonia*, Brong = Reptilienordnung: Schildkröten (s. d.). v. Ms.

Cheloniadae, Gray, eine Familie der Schildkröten, ausschliesslich Meeresbewohner; zeichnen sich aus durch ein flaches, herzförmiges Rückenschild, ein aus losen Knochen bestehendes Plastron; kräftige platte Schwimmfüsse (deren vordere weitaus länger als die hinteren) mit 2 rudimentären Krallen, lippenlose Kiefer; weder der Kopf noch die Füsse können in die Schale zurückgezogen werden. Trommelfell versteckt unter der Körperhaut; letztere entweder rauh lederartig (*Sphargidinae*, s. d.) oder mit dicken Hornschildern (*Cheloniinae*, s. d.). v. Ms.

Chelonier, s. Schildkröten. v. Ms.

Cheloniinae, Bonaparte, Unterfamilie der *Cheloniadae*, Gray; Panzer mit

regelmässigen Hornschildern, 1—2 krallige Füsse. Hierher *Chelone*, Brong., (s. d.) und *Thalassochelys*, Fitzinger, (s. d.). v. Ms.

Cheloniscus, Wagl., (gr. *chélys* Schildkröte, *óniskos* Kellerassel) = der Untergattung *Prionodontes*, Cuvier s. Dasypus, Linné, der Edentaten-Familie *Entomophaga*, Wagn. v. Ms.

Chelophora, E. Häckel, 1866 (gr. *chelé* Klaue, *phoréo* trage) Hufträger; erste Ordnung der zonoplacentalen deciduaten Säugethiere *(Deciduata Zonoplacentalia)* umfasst die Unterordnungen der *Lamnungia* Klippdachse, *Toxodonta* Pfeilzähner, *Gonyognatha* Winkelkiefer; *Proboscidea* Elephanten. v. Ms.

Chelura, Philippi, Bohrflohkrebs (gr. *chele* Spaltung, Scheere, *ura* Schwanz) Gattung der Granatflohkrebse (s. Crevettina), mit Verschmelzung mehrerer Segmente des Pleons; die vorletzten Pleopoden mit schuppenförmigem Stiel, die letzten einästig. Die einzige Art, *Ch. terebrans*, Philippi, etwa 8 Millim. lang, richtet an den europäischen Küsten in dem Zimmerwerk der Hafenbauten bohrend die grössten Verwüstungen an. Ks.

Chelydidae, Gray, *(Chelydae* Aut; — *Paludines pleurodères*, Dum. u. Bibr.) »Lurchschildkröten« bilden eine durch folgende Merkmale charakterisirte Familie der »Schildkröten« (s. d.): Der meist verknöcherte mit Hornplatten bekleidete Carapax verwächst mit dem Plastrone, welches bisweilen aus zwei beweglichen Theilen besteht und stets 13 Hornplatten besitzt; mit beiden Schalen ist das Becken fest verbunden. Weder der flache Kopf noch die Extremitäten retractil, können aber unter dem seitlichen Carapaxrande geborgen werden. Zehen frei, durch Schwimmhaut verbunden und bekrallt. 10 recente Gattungen, 44 Arten. Wichtigste Gattungen: *Chelys*, Dum., (s. d.), *Platemys*, D. u. B., (s. d.), *Sternothaerus*, Bell., (s. d.), *Podocnemis*, Wagl., (s. d.), *Peltocephalus*, D. u. B. v. Ms.

Chelydra, Schweigg., = *Emysaurus* Dum. u. Bibr. u. a., Schildkrötengattung mit der einzigen recenten nord-amerikanischen Art *Ch. serpentina*, Ag., Schnappschildkröte aus der Familie *Chersemydae*, Strauch, das kleine kreuzförmige Plastron des Thieres ist ohne bewegliche Klappe und bedeckt nur die Mitte der Bauchseite. Kehlschild doppelt, zwischen Axillar- und Inguinalplatte eine Sternocostalplatte. Der flache Carapax mit 3 Höckerreihen. Am langen Schwanze ein zackiger Hornkamm; vorne 5, hinten 4 Krallen und Schwimmhäute. 2 Bartfäden unter dem Kinn. Oben dunkelbraun, unten gelbbraun. Totallänge bis 130 Centim., Gewicht bis 25 Kgr. Das Thier lebt in stehenden und fliessenden Wässern, von kleinen Wasserwirbelthieren, ist überaus bissig, schwer in der Gefangenschaft zu erhalten, da es meist die Nahrung verschmäht. Auch 2 pliocäne Arten sind bekannt. v. Ms.

Chelys, Dum. u. Bibr., süd-amerikanische Schildkrötengattung mit der einzigen Art *Ch. Matamata*, Dumeril, *(Ch. fimbriata.*, Schweigg, Spix u. a.), »Fransenschildkröte, *Matamata*«, aus der Familie *Chelydidae*, Gray, (s. d.). Carapax länglich eiförmig, mit 3 Höckerkielen, am Rande gezähnt, mit Nuchal- und doppelter Caudalplatte, Plastron lang und schmal, hinten gabelig ausgeschnitten. Der breite, flache Kopf ist beschildert, trägt einen Hautlappen über dem Trommelfelle. 2 Kinn- und 4 Kehlbarteln; seitlich am Halse ausgefranste Hautlappen, Nase rüsselförmig verlängert, Mund ist weit gespalten, Kieferscheiden sind schwach. Länge des Thieres bis zwei Meter, (?) oben braun, (Carapax oft mit röthlich violettem Anfluge), unten hellbraun bis schmutzig gelblich. Guyana, Nord-Brasilien. In Sümpfen und in fliessendem Wasser. Dass sie herbivor sei, leugnet Brehm, letzterer hält Pöppig's Angabe, dass sie sich von Fischen und Fröschen

nähre, für glaubwürdiger. Nähere Beobachtungen auch über ihr Gebahren in der Gefangenschaft stehen noch aus. Ihr Fleisch wird von den Eingeborenen (Farbigen) gegessen. v. Ms.

Chelytherium *obscurum*, H. v. MEYER, noch fragliche fossile Schildkrötenart aus dem oberen Keuper. v. Ms.

Chemeguaba-Indianer, am Rio Colorado in Süd-Kalifornien, mit besonderer Sprache. v. H.

Chemegue, süd-kalifornisches Idiom; man unterscheidet: das eigentliche Ch., dann Ch. Cajuala und Ch. Sebita. v. H.

Chemehueves, s. Chimehwhuebes. v. H.

Chemes, s. Jemes. v. H.

Chemnitzia, ORBIGNY 1839, Schneckengattung zu Ehren des Conchyliologen JOH. HIERONYMUS CHEMNITZ in Kopenhagen, der das von MARTINI begonnene grosse Werk »Conchylien-Kabinet«, 1780—1795, fortsetzte, benannt, Familie der Pyramidelliden, kleine schlank thurmförmige Schalen mit zahlreichen nicht gewölbten, meist vertikal gestreiften Windungen und kleiner Mündung mit vertikalem, am Grunde eckig abgesetztem Columellarrand; die lebenden nicht leicht über 5 Millim. lang, meist weiss, im Mittelmeer, der Nordsee und West-Indien zu Hause. Zuweilen werden auch einige weit grössere platte, aber ähnlich gethürmte Schnecken des Juras und Muschelkalkes, bis über 50 Millim. lang, früher als *Melania Heddingtonensis*, *Schlotheimii* und *scalata* bezeichnet, sowie die palaeozoïschen *Loxonemen*, PHILLIPS 1841, zu dieser Gattung gestellt, was, wie überhaupt die systematische Stellung so mancher ausgestorbener Gastropoden, bis jetzt gar nicht zu entscheiden ist. E. v. M.

Chenalopex, STEPHENS, (gr. *chen* Gans, *alopex* Fuchs) Fuchsgans. Gattung der Schwimmvogelfamilie *Anseridae* (s. d.). *Ch. aegyptiacus,* STEPHENS, Nilgans. Von der Grösse einer Mittelgans, schlank, dünnhalsig, hochbeinig. Schnabel halb enten-, halb gänseartig; am Flügelbug ein Hornhöcker. Gefieder bunt: Kopf und Hals weiss und rostbraun, Rücken schwarzgrau, Bauch gelblich, dunkel gewellt, Flügel weiss mit metallglänzendem Spiegel und schwarzer Spitze, Schnabel blauroth, Fuss roth oder gelb. In ganz Afrika mit Ausnahme des Westens, in Vorder-Asien, als Irrgast jeweils in Süd-Europa; häufig am mittleren und oberen Nil, immer in der Nähe des Wassers, am liebsten im Uferwald, wo sie auf Bäumen brütet; läuft, schwimmt und taucht meisterhaft, weidet wie unsere Wildgans und gründelt wie die Enten, ist scheu und vorsichtig und liefert schmackhaftes Wildpret. Leider ist der stramme, schöne Vogel in der Gefangenschaft einer der unverträglichsten und bösartigsten. HM.

Chenocholsäure, eine der zwei gepaarten Säuren der Wirbelthiergalle ist der beiden gemeinschaftliche Paarling, wie es scheint, specifischer Natur. Die des Menschen wird Cholsäure genannt, die der Gänsegalle Chenocholsäure, die der Schweinsgalle Hyocholsäure. J.

Chenopus, Gänsefuss, PHILIPPI 1836, s. Aporrhais. E. v. M.

Chenouques, s. Chainouna. v. H.

Chépangs, Volksstamm von sehr niedriger Cultur im Innern Nepals; lebt in dichten Hochwäldern, nährt sich nur von erlegtem Wilde und von Früchten; Die Bereitung des Eisens, dessen sie sich jetzt wenigstens zu ihren Pfeilspitzen bedienen, ist den Ch. unbekannt; sie erhalten dasselbe im Tausche nicht ohne Schwierigkeit. In ihren Körperformen unterscheiden sich die Ch. nur wenig von

den anderen Dschungelbewohnern; aber ihre Sprache hat HODGSON als deutlich mit dem Tibetischen zusammenhängend erkannt. v. H.

Chepewyans, s. Chippewyans. v. H.

Chepo, Isthmus-Indianer an der pacifischen Seite von Panamá. v. H.

Cherentes, Indianerhorde Brasiliens, zur Familie der Gês gehörig, bilden die östlichen Vorposten der Chavantes (s. d.) bis nach Piauhy und Maranhao hin, vorzugsweise auf dem rechten Ufer des Tocantins. v. H.

Cheribonesen, auf Java, sprechen ein Gemisch von Javanisch und Sundanesisch. v. H.

Chermes, L., Tannenlaus, Halbflüglergattung der *Homoptera* mit 4 Arten, die bekannteste ist *Ch. abietis*, L., welche die grünen, später braun werdende Gallen an den Fichtenzweigen bilden. J. H.

Cherohakah, s. Nottoway. v. H.

Cherokee (spr. Tschiroki), Cherokesen richtiger, oder Chilake, Chelekee, das nördlichste Volk des appalachischen Stammes am Holston River, scheint in der Reihe der nord-amerikanischen Stämme isolirt dazustehen, wenn nicht Mittelglieder, die seine Sprache mit den südlichen verbinden würden, für uns verloren gegangen sind. Die Ch. bewohnten Jahrhunderte lang die südlichen Abhänge und Thäler der Alleghanies, die Gebirgsgegenden von Carolina, Georgien und Alabama, die malerischeste und gesundeste Gegend im Osten des Mississippi; 1730 unterwarfen sie sich den Briten, 1755 traten sie ihnen ein grosses Stück Land ab. Nach wiederholten Kriegen und mehrfachen Abtretungen von Ländereien wurden sie, nachdem sie 1812 tapfer für die Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten gegen die Engländer gefochten, damals ihrer 15000, durch Verträge auf einen Gebirgsstrich von 21000 Quadrat Kilom. beschränkt, hauptsächlich innerhalb Georgiens, wo etwa 9000 verblieben, während 6000 unter dem Häuptling Jol-lee sich überreden liessen, sich mitten im jetzigen Arkansas niederzulassen. Später, 1838, man schätzte damals ihre Gesammtzahl auf etwa 27000, wich aber auch der zurückgebliebene Rest der militärischen Gewalt und verliess das Land seiner Väter. Doch befinden sich noch einige, welche durchaus nicht abziehen wollten, in Georgien. Die Anderen aber wurden in das Indian Territory geführt, dessen nördlichsten Theil sie noch innehaben und erhielten Unterhaltsmittel auf ein Jahr. Der ihnen zugewiesene Distrikt umfasst 42000 Quadrat Kilom., und dort sind sie an Zahl, Intelligenz und Industrie sehr fortgeschritten, so dass sie jetzt die civilisirtesten aller Indianer sind. Freilich haben sie schon so viel weisses Blut absorbirt, dass sie nach THEOD. KIRCHHOFF von den Weissen kaum zu unterscheiden sind; auch wollen die Mädchen der Ch. nur Weisse heiraten, und die meisten derselben bleiben lieber ledig, als dass sie einen reinen Indianer zum Mann nehmen. Die Ch. treiben fleissig Ackerbau, haben grosse Dörfer, gut eingerichtete Häuser, zahlreiche Rindvieh- und Schafheerden, gute Pferde; sind geschickte Handwerker, betreiben Sägemühlen, fertigen ihre Kleider, Ackergeräthschaften u. dergl. selbst an, und produciren aus den Salzquellen ihres Gebietes viel Salz, womit sie nebst ihren landwirthschaftlichen Erzeugnissen nach New Orleans Handel treiben. Sie haben eine geschriebene republikanische Verfassung, geschriebene Gesetze und eine gut organisirte Regierung. Die executive Gewalt hat ein auf vier Jahre gewählter Häuptling oder Gouverneur, die legislative Gewalt der Grosse Rath, der jährlich neu gewählt wird und aus einem Senat und dem Hause der Repräsentanten besteht, so dass in ersterem je zwei, in letzterem je drei Mitglieder aus jedem ihrer acht Distrikte sich befinden; dazu besitzen sie einen höchsten Gerichtshof, Distrikts- und

Geschworenengerichte, kurz Rechtspflege und Verwaltung sind ganz derjenigen der Vereinigten Staaten nachgebildet. Schon 1826 hat ein Ch., Namens GUESS, ein Silbenalphabet erfunden, mittelst dessen die Sprache der Ch. mit Leichtigkeit zu lesen und zu schreiben ist; theilweise aber haben sie auch die englische Sprache und zum Theil die Kleidung der Weissen angenommen. Von den Vereinigten Staaten erhalten sie für die im Osten abgetretenen Gebiete Jahrgelder, sowie Handwerkermeister und Werkführer zu gewerblichen Betrieben. Die Missionäre haben die Ch., wie die übrigen Nationen des Indianerterritoriums, dem Namen nach zur christlichen Religion bekehrt und auch sonst civilisatorisch mit solchem Erfolge unter ihnen gearbeitet, dass die Ch. Kirchen, 30 recht gute Schulen mit 1100 Schülern, ja selbst eine Zeitung besitzen; sie haben eine eigene Druckerei, eine vollständige Uebersetzung der Bibel, Almanache, Kirchenlieder u. s. w. Auch besitzen sie etwa 760000 Dollars in Staatspapieren, von denen sie jährlich die Zinsen beziehen. 1876 gaben die officiellen Ausweise für die Ch. eine Gesammtzahl von 17517 Köpfe an, wovon 300 in Nord-Carolina, Georgia und Tennessee, die Uebrigen im Indianerterritorium leben. Da der Census von 1860 die Ch. auf 22536 Köpfe veranschlagte, so sind dieselben in rascher Abnahme begriffen, was zu constatiren wichtig ist, da H. von HOLST neuestens die Thatsache des Aussterbens der Indianer in Abrede gestellt hat. v. H.

Chersemydae, STRAUCH, Schildkrötenfamilie umfasst die Familien der »Landschildkröten« (*Chersinae*, s. d.) und »Flussschildkröten« (*Emydae*, s d.) der Autoren, als Unterfamilien. Bei den hierher gehörigen Formen ist der ovale, gewölbte Carapax völlig ossificirt, das Plastron mit Ausnahme von *Pyxis*, BELL, (s. d.) und *Cinixys*, BELL, (s. d.) zu einem meist unbeweglichen Stücke verwachsen, beide Schalen sind mit Hornplatten bekleidet, das Becken ist frei, Kopf und Gliedmaassen sind retractil, letztere erscheinen als Gang- oder als Schwimmfüsse, und sind stets bekrallt. v. Ms.

Chersinae, WIEGM., »Landschildkröten«, Unterfamilie der *Chersemydae*, STRAUCH, (s. d.) zeichnen sich aus durch den Besitz von schwielensohligen Klumpfüssen (*pedes clavati*) mit 5, selten 4, vorderen und 4 hinteren, stumpfen Krallen (bis zu denen die Zehen verwachsen sind). Der sehr convexe Carapax (bisweilen höher als breit) trägt 13 Discoidal (Scheiben) und 23—25 Randplatten und ist durch Knochennaht verbunden mit dem meist flachen, 12, selten 11 Hornplatten tragenden Plastrone. Schwanzspitze oft mit einem Nagel bewaffnet; stets kräftige hornige Kieferscheiden (»Oberschnabel« = *Rhinotheca*, »Unterschnabel« = *Gnathotheca*): Keine Lippenbildung. Der beschilderte Kopf kurz und dick, Trommelfell frei, gross und kreisförmig. Halshaut schlaff und faltig. Die hierher gehörigen Formen, die sich auf vier recente Hauptgattungen (*Testudo*, *Pyxis*, *Cinixys*, *Manouria*) vertheilen, sind vorwiegend herbivor, harmlos und schwerfällig, halten in den gemässigten und kalten Klimaten Winterschlaf. v. Ms.

Chersophis, FITZ, (gr. *chérsos* sich auf der Erde aufhaltend, *óphis* Schlange). Schlangengattung aus der Familie der *Viperidae*, BONAP. v. Ms.

Chersus, WAGL., s. Testudo, L., ebenda s. Chersina, GRAY, Chelonoides und Chersobius, FITZINGER. v. Ms.

Chersydrus, CUV., (gr. *chérsydros* wörtl. am Lande lebende Wasserschlange) Gattung der Schlangenfamilie *Acrochordina*, Warzenschlangen (*Acrochordidae*, BONP., s. a. d.) mit zusammengedrücktem Körper. Bauch schmal, schneidig, d. h. mit medianer, kielähnlicher Hautfalte, Unterseite des Schwanzes mit vertikalem Hautsaume. Art: *Ch. fasciatus* (*granulatus*, GTHR.), CUVIER, der gebänderte Akro-

chordus Ost-Indien, asiatische Inseln, mit Vorliebe in süssem Wasser. Nährt sich von Fischen. Zu den Warzenschlangen gehören noch: Die Gattung *Acrochordus*, HORNSTEDT, mit der Art *A. javanicus*, HORNST., auf Java u. a. O. Körper rundlich, Bauch platt; Schuppen nicht wie bei der vorigen Art mit höckerigem, sondern mit dornigem Kiele. Bis 2 Meter 50 Centim. lang. Wird selten beobachtet. Gilt für terrestrisch, soll jedoch (BREHM) das Wasser nie freiwillig verlassen. *Xenodermus*, REINHARDT, unterscheidet sich von den obigen Formen durch den Besitz von *Gastro-* und *Urostegen*. *X. javanicus*, REINH. Java. v. Ms.

Cherusker, das berühmteste aller Völker im alten Germanien, wohnte südlich von den Chamavi und verdankte als Anwohner des Harzes vielleicht diesem Gebirge seinen Namen. Die Grenzen ihres Gebietes sind nur schwer zu bestimmen, da die Alten keinen gehörigen Unterschied zwischen den eigentlichen Ch. und den bloss zum Ch.-Bunde gehörenden Völkerschaften machen, die man aber am richtigsten doch wol von Visurgis (Weser) im Westen bis zum Albis (Elbe) im Osten, und vom Melibocus im Norden bis in die Nähe der Sudeten im Süden reichen lässt. Anfangs waren die Ch. Freunde der Römer, wurden aber später die heftigsten Feinde und vernichteten die Legionen des Varus im Teutoburger Walde. Von da an treten sie an die Spitze der germanischen Völker und stifteten den Ch.-Bund. Innere Unruhen und Spaltungen untergruben aber ihre Macht und nachdem sie den Chatten und Longobarden erlegen, traten sie in den Hintergrund; seit dem 4. Jahrhundert verschwinden sie in der Geschichte. v. H.

Chetcoes, Indianerstamm in Oregon. v. H

Chetimacha, ausgestorbene und unklassificirte Jndianerhorde Louisianas. v. H.

Chetiter, Autochthonenstamm in der Mitte und im Süden Kanaans, bei Ankunft der Hebräer. v. H.

Chetkos, s. Cheattes. v. H.

Chetlessentuns, Indianer Nord-Kaliforniens. v. H.

Chettusia, BONAPARTE, (besser *Chätusia* von gr. *chaite* Schopf), Rennkiebitz, BREHM. Gattung der Regenpfeifer, *Charadriidae*, durch stärkeren, längeren Schnabel, höheren Lauf und spitzigere Flügel von den eigentlichen Kiebitzen *(Vanellus)* verschieden. *Ch. gregaria*, GRAY, Steppenkiebitz, BREHM. Von Süd-Russland und dem benachbarten Asien wandert er im Herbst nach Afrika und Indien und kommt dabei gelegentlich nach Süd-Europa. Er lebt an Steppenseen und in trockenen Grasebenen von wirbellosem Kleingethier. Andere Arten (etwa ein Dutzend) in Asien und Afrika. HM.

Cheveriches oder Cibariches, Zweig der Schoschoni-Indianer. v. H.

Cheviot-Schafe (Cheviot Breeds), grosse, längs der Cheviot-Berge in England gezüchtete Thiere mit gut entwickelten Fleischformen, aufrecht stehenden, langen Ohren, nackten Köpfen und Beinen und langer, glänzender, grossbogig gewellter Wolle. R.

Chewsuren, dieses merkwürdige Volk, welches kaum 5000 Köpfe stark, in dem wilden Theile des Kaukasus nördlich von Tioneti und in den Thälern der Zufluss der sogen. Chewsur'schen Aragwa wohnt, und sich von Jagd und etwas Schafzucht nährt, ist MAX VON THIELEMANN zufolge in seiner Erscheinung der malerischste Rest aus dem Mittelalter, den der Kaukasus aufzuweisen hat. Mit seinem Kettenpanzer, seinem Helm, aus einer concaven Eisenplatte mit Nackenberge aus Ringen bestehend, die nur die Augen frei lässt, seinen kleinem, runden, eisenbeschlagenen Schilde, seinen Arm- und Beinschienen gleicht der Ch. lebhaft dem Reisigen aus den Kreuzzügen. Dazu kommt noch der Rock von schwarzem

Wollenzeuge, bis zu den Knieen reichend und auf Brust, Schultern und Aermeln mit aufgenähten, kleinen rothen Kreuzen geschmückt. Aus dieser Tracht, wie aus dem Umstande, dass die Ch. seit unvordenklichen Zeiten Christen sind, hat man schliessen wollen, dass sie von versprengtem Volke aus den Kreuzzügen abstammen; dem entgegen steht jedoch ihre Sprache, welche kartalinischen Stammes ist. Gustav Radde, welcher die eingehendste, auf Autopsie gegründete Arbeit über die Ch. geliefert hat, sagt, dass sie ebenso wenig wie die Swanen, ein körperlich typisch gebildetes Volk sind, sondern dass sich an ihnen entschieden die verschiedenartigsten Nachbarelemente betheiligten, in der bei Betrachtung der Individuen enorme Differenzen sich zeigen, wogegen sie alle ein hoher Grad von Wildheit, scheuer Blick, selbstbewusste Haltung auszeichnet. An der Südseite des Grossen Kaukasus fielen Radde alle bis dahin gesehenen Ch. durch ihren schwachen Wuchs auf; in Guro aber, an der Arguej-Quelle, wandelten zwischen solchen höchstens mittelhohen Männern Riesen umher, deren Hände und Füsse durch ganz enorme Grösse auffielen. Auch traut man den Ch. auf den ersten Blick nicht die grosse Stärke zu, die sie besitzen und die sie befähigt in voller Armatur mehr als einen Centner Steinsalz über die steilsten und unwegsamsten Gebirgspartieen zu schleppen. Nicht weniger geübt und gewandt als im Lastentragen sind sie in allen körperlichen Anstrengungen, welche die Natur des Hochgebirges bedingt. Den Männern an Kraft stehen die Weiber wenig nach; sie sind es, die fast ausschliesslich arbeiten, und alle Geschäfte liegen ihnen ob, mit Ausnahme des Ackerns und der Heumaht. Das Weib darf nicht im Hause oder im heimatlichen Dorfe, sondern nur in eigens dazu bestimmten entlegenen Hütten, »Satschechi«, und fast ohne alle Hülfe gebären. Die schwangere Frau gilt als unrein und ist als solche sammt ihrem Manne von den Festen ausgeschlossen. Nach der Geburt bleibt die Mutter mit dem Kinde noch längere Zeit in der Geburtshütte und siedelt dann, noch ehe sie die Hütte des Mannes betreten darf, in ein »Samrewlo« über. Es sind dies bei jedem Dorfe befindliche Häuschen mit der speciellen Bestimmung, die Wöchnerinnen und diejenigen Mädchen aufzunehmen, welche in Menstruation sind. Die Geburtshütte aber wird verbrannt. Gleich nach der Geburt wird die Anzeige davon durch einen Boten den Verwandten gemacht, welche sodann, aber nur falls es sich um einen Knaben handelt, ein Schaf opfern oder einen kleinen Geldbetrag der Geistlichkeit entrichten. Während die Mutter allein bleibt, traktiert der Vater die Nahestehenden eine ganze Woche hindurch mit Schnaps und Bier, nimmt aber selbst in den ersten 7 Wochen keinen Antheil an irgend einer Festlichkeit. Ist nach Ablauf dieser Frist das Kind noch am Leben, so wird es durch den russischen Priester getauft, wobei jedoch christliche Namen selten, mit Vorliebe Thiernamen gewählt werden. Die Ehen sind kinderarm, die Liebe der Eltern zu den Kindern aber sehr gross, zumal den Söhnen gegenüber. Liebkosungen der Kinder indess geschehen im Geheimen. Die Mädchen nehmen, sobald sie stark genug sind, an den häuslichen Beschäftigungen Theil, lernen Spinnen und Weben, sonst nichts; die Knaben dagegen werden von jung auf in gewähltem Sprechen geübt und erlernen frühzeitig das Fechten sowie das Umgehen mit dem Gewehre. Schon in der Wiege werden Ehebündnisse geschlossen, d. h. die Eltern bestimmen die zukünftigen Paare. Die Ehe wird aber nicht, und darauf wird strengstens gesehen, vor dem 20. Jahre des Mädchens angetreten. Auch gilt es für eine grosse Schande, wenn dem jungen Paare vor Ablauf der ersten 4 Jahre ein Kind geboren wird. Auch später darf erst nach

abermals 3 Jahren eine zweite Geburt stattfinden. Mehr als 3 Kinder sind selten in einer Familie. Die Ch.-Mädchen gelten für keusch. Unverheiratet niederzukommen gilt für eine so grosse Schande, dass sie selten überlebt wird. Das Freien findet nach einem bestimmten Modus statt; das Stehlen der Mädchen ist noch im Schwunge, oftmals aber geht der Proforma-Entführung ein formelles Freien durch Andere um ihre Hand voran. Bei der Trauung, die am heimatlichen Heerde vollzogen wird, steckt oder heftet der Priester die Kleider des jungen Paares an einander. Das Verhältniss des Mannes zur Frau bleibt in der ersten Zeit der Ehe ein geheimnissvolles und es gilt für eine Schande, wenn der Mann seine Frau öffentlich liebkost oder mit ihr spricht. Bemerkenswerth ist, dass der geschlechtliche Umgang vollständig nackt stattfindet. Die Ehen sind besonders fest; zumal der Mann geniesst grosse Vorrechte vor dem Weibe, das er jederzeit verstossen kann, wenn es ihm nicht gefällt. Die verstossene Frau kehrt ins Elternhaus zurück und kann wieder heiraten. Ist das Weib mit dem Manne nicht zufrieden, so kann es ihn wol verlassen, muss ihn aber entschädigen. Das Begräbniss wird gegenwärtig im Wesentlichen nach den Vorschriften der russischen Kirche begangen, doch kommt noch manchmal die echt chewsurische Manier der Todtenbestattung vor. Schon der Sterbende wird ins Freie getragen, wo er den Geist aufgiebt; dann nach 3—4 Tagen kommen die Nachbarn, ihr Beileid zu sagen und auch bezahlte Wehklägerinnen finden sich ein; endlich setzt man die Leiche in Steingräben bei; das Pferd des Hingegangenen folgt dem Trauerzuge. Nach der Beerdigung erfolgt eine kleine Bewirthung, an die sich Wettrennen oder Scheibenschiessen reihen. Einige Wochen später begeht man Gedächtnissfeste zu Ehren des Todten. Wie man aus allen diesen ersieht, herrschen bei den Ch. Gebräuche, welche durch den Koran geboten, andere die sich auf alttestamentarische Anordnungen zurückführen lassen, noch andere, die im Christenthum wurzeln, endlich solche, die in einem originellen Heidenthum ihre Erklärung finden. Obgleich die Ch. mit Stolz sich Christen nennen, so sind nach Radde die Spuren des Christenthums bei ihnen doch nur sehr gering und überdies mehrfach entstellt. Auch haben die russischen Priester bislang nur geringen Einfluss erlangt. Vielmehr herrscht vollständig und leitet nach eigenem Gutdünken die religiösen Ueberzeugungen und alle daraus entspringenden Handlungen eine geschlossene, einheimische Priesterkaste mit ausgebildeter Hierarchie, deren Mitglieder allerdings eben so roh und unwissend sind, wie die Ch. selbst. Sie bedienen sich der noch vorhandenen heidnischen Opferaltäre (»Kapischtsche«, »Dschwari«) und erhalten die Verehrung heiliger Haine u. dergl. Allerlei Aberglauben geht natürlich im Schwange. Schwere Verbrechen sind fast immer noch die Ergebnisse der Blutrache, welche obschon durch das russische Gesetz rücksichtslos verfolgt, doch noch nicht beseitigt wurde. Jedes Verbrechen kann vollständig durch Bezahlung gesühnt werden und als Einheit der Bezahlung gilt der Preis einer Kuh. v. H.

Chevet, Indianer im südlichen Arizona und Sonora; unklassifizirt. v. H.

Cheyennes, Indianervolk, mit den Blackfeet- oder Schwarzfussindianern der westlichste Zweig der grossen Algonkinfamilie. Ursprünglich am gleichnamigen Flusse, im Gebiete des Winnipeg-See's ansässig, wurden sie um 1770 von dort durch die Assiniboins vertrieben; 1830 waren sie am Platte und Missouri; sie sprechen ein dem Arapahoe verwandtes, sehr schwer zu erlernendes Idiom, das auch dem Algonkin sich nähert; früher ward es oft fälschlich zum Dakota gestellt. Jetzt befinden sich die Ch. theils in der Ch.-Reserve (Indian-Territory), theils in

Red-Cloud Agency (Wyoming). Die Ch. sind ein schöner Menschenschlag, der Natur nach grösser als alle übrigen Indianer der Ebenen, die Osagen ausgenommen. Sie sind im Allgemeinen reich an Pferden, die sie trefflich zu behandeln wissen. Die an ihnen gemachten Erziehungsversuche sind nicht befriedigend ausgefallen; 1871 zählte man unter ihnen bloss 8 Schüler, obwol die Zahl des Stammes etwa 3500 Köpfe betragen muss. v. H.

Chiamela, Gray, (gr. *chiá* Schlupfwinkel, *mélo* nachsinnen), 4zehige, indische Eidechsengattung aus der Familie der *Scincoidea*, Dum. u. Bibr. v. Ms.

Chiapaneken, die alte Bevölkerung von Chiapas (Mexico), höchst wahrscheinlich ein Toltekenvolk, welches bei seiner weiteren Verbreitung nach Süden über Guatemala und Nicaragua unter dem Namen Pipiles wieder auftaucht. Zur Zeit der Ankunft der Spanier bildeten sie eine mächtige Republik, welche durch die Gewalt der Waffen die Zoques, Tzendales und die Quelenes unterjocht hatte, Völker, welche ihnen an Civilisation und Kunst nachstanden. Ihre Traditionen halten sie für die ersten Bevölkerer der Neuen Welt und sind besonders merkwürdig, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den biblischen Sagen; sie reden von »Wodan«, dem Enkel eines berühmten Greises, welcher zur Zeit der grossen Ueberschwemmung, wobei der grössere Theil des Menschengeschlechts umkam, sich und seine Familie auf einem Flosse rettete. Wodan half an der Errichtung eines grossen Gebäudes arbeiten, welches die Menschen aufführen wollten, um den Himmel zu erreichen. Die Ausführung dieses Unternehmens wurde unterbrochen, jede Familie erhielt von da an eine verschiedene Sprache und der grosse Geist »Teotl« befahl dem Wodan das Land Anahuac zu bevölkern. Die Ch. glaubten, dass sie von Norden ins Land gekommen, in Soconusco aber sich getrennt hätten; ein Theil sei weiter gezogen nach Nicaragua, der andere im Lande geblieben. Das Volk wurde von keinem Könige, sondern von zwei militärischen, durch die Priester ernannten Anführer regiert. Die letzten mexicanischen Könige unterwarfen sie ihrem Reiche. Die Ch. hatten die nämliche Bilderschrift und Zeitrechnung wie die Mexicaner, nur bedienten sie sich anderer Figuren zur Bezeichnung der Jahre, Monate und Tage. Sie unterwarfen sich freiwillig den Spaniern. v. H.

Chiarai, s. Changrai. v. H.

Chiasma opticum s. *Ch. nervorum opticorum* Sehnervenkreuzung, besteht in dem Faseraustausche der beiden Sehnervenstränge, d. h. ein Theil der Nervenfasern des (z. B.) rechten Sehnerven tritt zur Netzhaut des linken Auges und *vice versa* treten Fasern des linken Sehnerven zum rechten Auge; hierbei kömmt es meistens zu einer wirklichen kreuzweisen Durchflechtung der Fasern. Indess sind Uebergänge von einfacher Durchbohrung bis zur Geflechtbildung verschiedenster Art bekannt geworden (s. Sehnerven). v. Ms.

Chibcha, von den Spaniern irrthümlich Muyscas genannt, was in der Ch.-Sprache bloss »Menschen« heisst, waren unter allen autochthonen Stämmen der Hochebene von Bogotá in Süd-Amerika die mächtigsten, zugleich aber auch die ersten, die zu Grunde gingen; sie hatten ein weites Reich gegründet und eroberten alle Gaue zwischen Serinza in 6° nördl. Br. und Suma Paz in 4° südl. Br. Hauptstadt war Funza, von wo aus sie die umliegenden Gebiete eroberten. Vorher war unter den Racen jener Gegend keine Fusion eingetreten, und die aufgefundenen Schädel zeigen mannigfaltige Verschiedenheiten in ihrem Bau. Zwei ganz scharf geschiedene Typen sind jene der Llano de la Iglesia, in La Picota am Ufer des Rio Tunjuelo und die welche sich in Menge zu Fontibon in der

Umgebung der Lagune, besonders aber am Cerrito vielfach in Gemeinschaft mit Thongeräthen und Gold- und Silbergegenständen vorfinden. Die Ch. besassen kein Vieh, lebten von Ackerbau, Gewerbefleiss und Handel, brachen Steinsalz und verführten es auf weit entfernte Märkte. Ihre Cultur war ansehnlich, doch nicht jener der Azteken oder Peruaner gleich; sie verstanden sich trefflich auf Metallarbeiten, kannten die Bronze, aber nicht das Eisen. Das Ch.-Volk zerfiel in drei unabhängige Nationen mit patriarchalischer Regierung, und einige von Kaziken beherrschte Stämme, den ersteren fast alle zinspflichtig und durch Waffengewalt unterworfen. Drei Oberhäupter theilten sich in die höchste Gewalt: Der »Zipa«; er gab Gesetze, handhabte die Justiz, befehligte die Truppen und war entschieden der mächtigste Gewalthaber von allen; der »Zaque«, er genoss fast die nämlichen Prärogativen; endlich der »Jeque« oder Pontifex. Ausserdem gab er noch die »Usaques« oder Gouverneure, d. h. die Herrscher der unterworfenen Völkerschaften. Der Zipa hatte ihnen das Recht der Erbfolge in ihrer Familie belassen und nur für den Fall eines fehlenden Nachfolgers die Ernennung eines solchen sich vorbehalten. Die Ch. verehrten die Sonne, der sie Menschenopfer darbrachten. Alle fünfzehn Jahre fand das Opfer des »Guëza« statt; es war dies ein Jüngling, den sie mit grosser Sorgfalt erzogen, um ihm dann am Opfertage das Herz auszureissen. Die Priester waren dabei maskirt. Nach einem errungenen Siege wurden die jüngeren Gefangenen getödtet und zu Ehren der Sonnengottheit mit ihrem Blute die Opfersteine bespritzt, auf welche die ersten Strahlen der aufgehenden Sonne fielen. Dies geschah jedoch nicht, weil sie etwa die Sonne für den Weltschöpfer hielten; vielmehr war nach ihrer Meinung anfänglich das Licht in einem Dinge eingeschlossen, das sie nicht zu beschreiben vermochten, das sie aber »Chiminigagua«, Schöpfer, nannten. Die ersten daraus hervorgegangenen Geschöpfe waren einige Vögel, welche in ihrem Fluge durch die ganze Welt aus den Schnäbeln das Licht hervorstiessen, welches die Erde seither erleuchtet. Die Ch. verehrten auch den Mond und verlegten ihre Sintfluth in die Zeit, wo noch die Sonne allein am Himmel wandelte. Damals waren sie noch völlige Barbaren, als ein alter langbärtiger, fremder Mann, »Bochica« oder »Nemterequeteba« zu ihnen kam, sie in ein Volk verschmolz, ihnen Cultus gab und sie Mais und Quinoa pflanzen lehrte. Seine schöne aber böse Begleiterin, »Chia« oder »Huythaca« rief aber zur Vereitelung dieser Anstrengungen eine Ueberschwemmung hervor, worauf sie der erzürnte Bochica als Mond an den Himmel versetzte. Dann erbaute er Städte und führte den Sonnen- und den Monddienst ein. Galt Bochica als der specielle Wohlthäter und Beschützer der Usaques und Familienoberhäupter, so war Chibchacum mit der Obsorge für das ganze Volk, insbesondere für die Arbeiter, Kaufleute und Silberkünstler betraut. Ausserdem gab es noch verschiedene Schutzgottheiten und auch dem Regenbogen »Cuchavira« wurde göttliche Verehrung gezollt. Sonnentempel mit steinernen Säulen hat man zwar aufgefunden, doch waren sie ohne Pracht, denn die Ch. zogen es vor ihre Opfer im Freien zu feiern; doch gab es noch einige Götzentempel in deren Nähe die Jeques (Priester) wohnten und worin sie thönerne Götzenbilder oder einfache, kleine Gefässe zur Aufnahme der Gaben aufstellten. Die Priester wurden seit ihrer frühesten Jugend in Seminarien, »Cucas«, und unter sehr strengem Regime erzogen. Diese Cucas waren der Hort der Ch.-Wissenschaft. Die Ch. theilten den Tag in vier Theile; drei Tage bildeten eine Woche, die stets mit einem grossen Markte zu Turmequé beschlossen wurde. Zehn Wochen bildeten eine unseren Monaten entsprechende Mondperiode, »Suna«, d. i. »Grosser Weg«,

genannt, nach deren Ablauf Opfer dargebracht wurden. Zwanzig Suna bildeten das Civiljahr. Die Ch. hatten eigene Zahlwörter von Eins bis Zehn, dann setzten sie »ghicha« (d. i. Fuss) hinzu; für zwanzig hatten sie das besondere Wort »güeta«. Polygamie war erlaubt und in Uebung vom einfachen Bürger, der nur wenige Frauen erhalten konnte, bis zum Zipa hinauf, der ihrer eine grosse Menge besass. Sie hiessen »Tygüi«, aber nur Eine von ihnen war des Zipas Gemahlin. Jeder unerlaubte Umgang mit einer Tygüi sollte mit dem Tode bestraft werden, was aber meist in eine Geldbusse umgewandelt wurde. Thronerbe war der Schwestersohn. Hochzeiten wurden in Gegenwart des Jeque vollzogen, und die dabei vorkommenden Ceremonien erinnern stark an die christlichen. Dagegen waren die Vorstellungen von Jenseits ganz materieller Natur. Sehr mannigfaltig war die Art des Begräbnisses; oft beerdigte man die Todten in hockender Stellung, bald streckte man den Leichnam der Länge nach aus. Starb ein Zipa, so balsamirten die Jeques seinen Leichnam ein, indem sie die Eingeweidehöhle mit geschmolzenem Harze füllten; dann brachten sie ihn in ein unterirdisches Pantheon. Mit den Leichen der Vornehmen wurden zugleich die Lieblingsweiber und Diener begraben, dazu legte man Lebensmittel, Waffen, Schmuck und die beliebte Chicha. Sechs Tage betrauerte man den Todten, dessen Sterbetag alljährlich gefeiert ward. Todtschlag, Raub und Blutschande wurden mit dem Tode, gemeiner Diebstahl bei Männern mit Peitschenhieben, bei Weibern mit Abschneiden der Haare bestraft. Vom Verdachte des Ehebruchs musste das Weib durch ein Gottesgericht sich reinigen. Die Kleidung bestand bei den Frauen aus einer bis zu den Knieen reichenden Art Baumwollentunika, »Saya«, meist weiss, bei den Vornehmen schwarz oder roth. Die Ch. waren geschickte Färber, deren Leistungen sich durch ausserordentliche Dauerhaftigkeit auszeichneten. Viereckige Baumwollentücher dienten den Männern als Mäntel. Das Haupt bedeckten sie mit Hüten von Stroh oder Thierfellen. Zum Schmuck dienten goldene oder silberne Halbmonde, die mitten auf der Stirne befestigt wurden. Schmuck in Nase und Ohren durften aber nur die Jeques und Usaques tragen. Im Kampf und bei festlichen Gelegenheiten trugen die Ch. Kupfermasken von vorzüglicher Arbeit; den Arm verzierten verschiedene Armbänder; endlich war auch das Bemalen des Körpers gebräuchlich. Die Sprache der Ch., von welcher Dr. Ezequiel Uricoechea eine ausführliche Grammatik verfasst hat, war sanft und fliessend, wohlklingend und wortreich. Obwol sie zur Zeit der Entdeckung mehr als 2 Millionen Köpfe bildeten und von ausgezeichneten Kriegshäuptlingen angeführt wurden, sind sie doch von Juan de Quesada und seinen 166 Spaniern besiegt worden. v. H.

Chiaqes, Isthmusindianer in Darien, pacifische Seite. v. H.

Chicachas, s. Chickasaws. v. H.

Chicacotra, Isthmusindianer in Panamá. v. H.

Chicalancas, ein Zweig der Tolteken (s. d.). v. H.

Chichilop, Indianerhorde Süd-Kaliforniens. v. H.

Chichimeken, allgemeiner Name, der so viel wie Barbaren heisst, für eine Menge von Stämmen in den Bergen nördlich vom Thale von Mexico. Die wilden Ch. waren eine der drei verbündeten Nahuanationen zur Zeit der spanischen Eroberung, und ihr Reich, das sie unter ihrem grossen König Xolotl auf den Trümmern des Toltekenstaates errichteten, blühte vom 11. bis ins 15. Jahrhundert, in welcher Zeit es in dem der eigentlichen Azteken aufging. Wer die Ch. eigentlich waren, ist nicht klar. Es scheint nicht, dass sie ursprünglich Nahua gewesen. Don Francisco Pimentel weist nach, dass die C. die Toltekensprache erst an-

nahmen, ursprünglich aber ein jetzt unbekanntes Idiom redeten. Nach F. MÜLLER gehörten sie wahrscheinlich zu den Tarasken (s. d.), der einheimischen Bevölkerung von Michoacan. Einzelne Familien dieses Stammes findet man in Querétaro und in Xalisco, schwache Reste in San Luis Potosi, Nuevo Leon und Tamaulipas. v. H.

Chickahomonies, erloschenes Indianervolk vom Algonkinstamme, Powhattan-Gruppe, in Virginia. v. H.

Chickasaws, Chikasaws (spr. Tschikasahs), Chicachas. Appalachen-Indianer der Vereinigten Staaten, südlich vom Cumberland River, redeten dieselbe Sprache wie die Choctaws (s. d.). Nach ihren Traditionen sind sie aus Westen, von jenseit des Mississippi gekommen und bis Alabama gezogen. In allen ihren Vertheidigungskriegen blieben sie Sieger. Den Franzosen in Louisiana waren sie die gefürchtetsten Feinde, den englischen Kaufleuten aus Carolina aber treue Freunde. 1786 schlossen sie ein Freundschaftsbündniss mit den Vereinigten Staaten. Nach mehrfachen Abtretungen von Land gegen Geld räumten sie alles Land zwischen dem Mississippi und dem Nordufer des Tennessee, später den Rest ihres Besitzthumes in Mississippi und wanderten 1837—1838 nach dem Westen von Arkansas aus. Ihre Regierung war eine erbliche; an ihrer Spitze stand ihr »Minko.« 1837 verbanden sie sich politisch mit den Choctaws, von deren Nation sie seither einen Theil bilden und deren Gesetzen sie unterworfen sind. Beide Stämme zogen zusammen nach dem Süd-Westen des Indianer-Territoriums, wo sie noch sind. Sie haben eine gemeinsame gesetzgebende und Rathsversammlung, und werden wie ein einziger Stamm regiert. In Intelligenz und Civilisation haben sie viele Fortschritte gemacht. Die Fonds für ihr abgetretenes Land reichen hin um Jedem ihres Stammes Erziehung zu geben und sie in Ackerbau und Industrie zu fördern. Sie besitzen 14 Schulen mit etwa 500 Schülern und gehören zu den wenigen Indianern deren Kopfzahl sich gehoben hat. 1866 betrug sie 4500, nach der Schätzung von 1876 aber 6000. v. H.

Chicklezats, Horde der Nutka-Indianer. v. H.

Chicoras, mit diesem Namen bezeichneten die Spanier die einheimischen Stämme an der Küste von Georgien und Carolina. Wahrscheinlich identisch mit Utchees (s. d.). v. H.

Chicoratas, nord-mexicanische Indianer. v. H.

Chicriabás, Xicriabas, Zaqruabas, Indianerhorde Brasiliens, zur Familie der Gês gehörig. v. H.

Chicuras, nord-mexicanische Indianer. v. H.

Chiculae, Indianerhorde in Central-Kalifornien. v. H.

Chiennes, Indianer, südlich vom Teufelsee und westlich vom Red-River, verwandt mit den Algonkin. v. H.

Chigantualga, s. Natchez. v. H.

Chiguan, Indianerhorde in Central-Kalifornien. v. H.

Chihucchihui, Indianerhorde Süd-Kaliforniens. v. H.

Chilake, s. Cherokee. v. H.

Chileños, Abtheilung der araucanischen Aucas-Indianer Süd-Amerika's, welche um die Quellen des Rio-Negro do Sul in Patagonien wohnen, dann aber auch in den Pampas am Salcado und seinen Zuflüssen, wohin sie erst nach der spanischen Besiedlung des Landes von Westen her eingewandert sind. Mit dem gleichen Namen Ch. bezeichnet man gegenwärtig im Spanischen auch alle Bewohner und Bürger des Freistaates Chile überhaupt. v. H.

Chilenische Völkerfamilie. Sie umfasst mehrere ziemlich zahlreiche Völkerschaften, welche die Hochthäler der Anden von Nordost- und Ost-Chile bewohnen und sich von da aus nach Süd-Chile und Patagonien erstrecken. Nach ihrem Hauptvolk, den Araucanern, nennt man sie jetzt lieber die araucanische Gruppe, zu welcher man auch die Aucas oder Moluches und die Pehuenchen zählt. v. H.

Chilidugu, generischer Name der Araucaner (s. d.) v. H.

Chilina, GRAY 1831, Süsswasserschnecke, Familie Limnaeiden, im Allgemeinen einer *Limnaea* ähnlich, aber dickschalig mit einer oder zwei starken, weissen Falten an der Columelle; Schale aussen immer gesättigt braun, öfters mit schwarzer Zickzackzeichnung. Nur in Süd-Amerika von Chile und dem La Plata an bis zur Magellanstrasse vorkommend, hauptsächlich in fliessendem Wasser. Name entweder nach dem Vorkommen in Chile oder von gr. *cheilos* Lippe. E. v. M.

Chilions, Apache Indianer in Arizona. v. H.

Chilkaht-tena, Athapasken-Indianer am Lynn Kanal. v. H.

Chilkotin, Horde der Taculli-Indianer (s. d.). v. H.

Chillates, Indianer des Nutka-Sundes. v. H.

Chillicothe, erloschener Algonkin-Indianerstamm, verwandt mit der Kickapoos. v. H.

Chilluckittequaws, Indianer am Columbia-Strome. v. H.

Chillulahs, Indianer in Nord-Kalifornien. v. H.

Chillwayhooks, Horde der Nutka-Indianer. v. H.

Chillychandiza, Zweig der Chinook-Indianer. v. H.

Chilobothrus, DUM. u. BIBR. (gr. *cheilos* Lippe, *bóthros* Grube), Schlangengattung der Familie *Boidae*. D. u. B. Art: *Ch. inornatus*, D. u. B. Jamaica, Porto-Rico. v. Ms.

Chilodipterus, s. Apogoninae. KLZ.

Chilodon, EHBG., hypotriche Infusoriengattung aus der Familie der *Chlamydodonta*, STEIN, (s. d.) *Ch. cucullulus*, EHBG. v. Ms.

Chilomeniscus, COPE, (*cheilos* Lippe, *meniscus* Scheibe), nordamerikanische Schlangengattung der Subfamilie *Coronellinae*, GTHR., — Familie *Colubridae*, GTHR. v. Ms.

Chilonycteris, GRAY, (gr. *cheilos* Lippe, *nycteris* Fledermaus). Lappenmund. Fledermausgattung der Familie *Mormopes*, PETERS, aus dem tropischen Amerika. Die vorne nackte Schnauze ist schief abgestutzt, Nasenlöcher nach vor- und abwärts gerichtet, Unterlippe meist mit zwei queren Hautlappen, Ohren gross, spitz, stark ausgerandet, weit von einander abstehend, bis zum Mundwinkel reichend, am inneren Rande mit 2 Falten. — Schneidezähne $\frac{2}{2}$, Eckzähne $\frac{1}{1}$, Backzähne $\frac{5}{6}$. — Schwanz kürzer als die bis zur Mitte des Schienbeines reichende Flughaut. Arten: 1. *Ch. quadridens*, GUNDLACH, der vierzackige Lappenmund, Cuba, 2. *Ch. fuliginosa*, GRAY, russbrauner Lappenmund, Hayti, (fragliche Art), 3. *Ch. cinnamomea*, GUNDL., zimmtfarbiger Lappenmund Cuba, 4. *Ch. rubiginosa*, NATT., rostrother Lappenmund, Mato grosso in Brasilien, 5; *Ch. gymnonotus*, NATT., nacktrückiger Lappenmund, Mato grosso. 6. *Ch. personata*, maskirter Lappenmund; unterscheidet sich vom vorigen durch den behaarten Rücken. 7. *Ch. (Phyllodia*, GRAY,) *Parnellii*, GRAY, blattnasiger Lappenmund; an der Unterlippe nur ein einfaches Querblatt mit fleischigem, lanzettförmigem Anhange auf der Oberseite der Nase, Jamaika. v. Ms.

Chiloscyllium, s. Scyllium. KLZ.

Chilotae, WIEGM., (gr. *cheilos* Lippe) = *Potamites*, D. u. B. s. die Schildkrötenfamilie *Trionychidae*, GRAY. v. Ms.

Chilts, Zweig der Chinook-Indianer (s. d).

Chimaera, LINNÉ, Seekatze, Gattung der Knorpelfische *(Chondropterygii)*, Ordnung *Holocephali*, J. MÜLLER, mit der einzigen Familie *Chimaeridae: Chorda dorsalis* persistirend, ungegliedert. Nur eine Kiemenöffnung mit rudimentärem Deckknorpel. Oberkiefer-Gaumenapparat mit der Schädelkapsel verwachsen *(Holocephali)*. Oben 2, unten 1 Paar Zahnplatten. Körper gestreckt, haifischartig, bei Erwachsenen mit nackter Haut. Keine Augenlider. Mund klein, unten. Vordere Rückenflosse mit einem Stachel. Die Männchen haben ausser dem Copulationsorgan an den Bauchflossen noch ein eigenthümliches Fangorgan am oberen Theil der Schnauze. Die Weibchen legen Eier mit hornartiger Kapsel. Nur 2 lebende Gattungen, andere besonders im Jura. Gattung *Ch.* (LINNÉ) CUVIER, mit weicher, stumpfer Schnauze, ohne Anhang, mit langem, oben und unten eine niedere Flosse tragendem Schwanz (homocerk). *Ch. monstrosa*, LINNÉ, der Schwanz endigt in einen langen Faden. Grösse bis 1 Meter; Europa, besonders im Norden, auch am Kap, in Japan. Die andere Gattung ist *Callorrhynchus*, GRONOV, mit einem Anhang an der Schnauze und mit aufwärts gewendetem Schwanzende, das nur unten eine Flosse hat (heterocerk), in der Südsee. — Diese Fische *(Holocephali)* nehmen eine mittlere Stellung ein zwischen den Plagiostomen, denen sie, zunächst den Haifischen im Habitus und im Bau der Geschlechtsorgane gleichen, und den Ganoiden, mit denen sie, insbesondere denen des süssen Wassers, z. B. *Ceratodus*, die einzige äussere Kiemenspalte, das notochordale Skelett, die Verschmelzung des Gaumen-Kieferapparates mit dem Schädel gemein haben; auch die Bezahnung ist ähnlich dem *Ceratodus*, der innere Bau (Darm, Herz, Sehnerven) ist bei den genannten 3 Abtheilungen der *Paläichthyes*, GÜNTHER, derselbe. KLZ.

Chimakum, Indianer in Washington Territorium, an der Küste. v. H.

Chimalpaneken, Volk der Nahua (s. d.). v. H.

Chimalquays, Indianer Nord-Kaliforniens. v. H.

Chimango, s. Milvago. HM.

Chimanos, Guaranihorde in Ecuador. v. H.

Chimarros, s. Cimarros. v. H.

Chimbivás, s. Chambioás. v. H.

Chimbo, erloschener Volksstamm in Quito. v. H.

Chimborazovogel, s. Campylopterinae. HM.

Chimehwhuebes oder Chimehueves, Chemehueves. Schoschoni-Indianer mit den Cahuillo verwandt, leben im südöstlichen Kalifornien und in Arizona, am Rio Colorado, zwischen den Yumas, mit den Cutschanas (s. d.), Pah-Utahs (s. d.), die aber nach BALDUIN MÖLLHAUSEN in ihrem Aeussern keine Verschiedenheit zeigen. Er beschreibt sie als einen schönen Menschenschlag, freundlich, immer höflich, die Männer selten unter 2 Meter hoch, die Frauen hingegen klein und dick. Sie sind dunkel kupferfarben und bemalen sich das Gesicht schwarz mit einem rothen Streifen von der Stirn über die Nase bis zum Kinn. Die Haare tragen die Männer über den Rücken in Stricke gedreht und mittelst Lehm zusammengetrocknet, die Weiber kurz abgeschnitten; auf der Stirn ist das Haar bei beiden Geschlechtern gestutzt. Die Männer tragen an einer Schnur um die Hüften einen Schurz, der nach hinten schweifartig vorragt als einzige Bekleidung, die Weiber einen kurzen, aus Baststreifen gemachten Fransenrock; letztere färben die Lippen blau und schmücken das Kinn mit blauen Punkten und Linien. Diese

Indianer führen nebst Bogen und Pfeilen eine kurze harte Holzkeule; die härtesten Steine schlagen sie zu zierlichen Pfeilspitzen. v. H.

Chimmesyas oder Tsimsheeans, Indianer der amerikanischen Nordwest-Küste, enge verwandt mit den Haidah (s. d.) und in Verbindung mit dem nördlichen Zweige der Taculli oder Chippewyan. Ihre Wohnsitze liegen zwischen 53—55° n. Br. Ihre Sprache ist sonor und emphatisch. In die Unterlippe stecken sie ein Stück harten Holzes oder Elfenbein. Sie umfassen die kleineren Stämme der Sebassas, Neecelowes, Nass u. A. v. H.

Chimnapums, Indianerhorde zwischen dem Kaskadegebirge und dem Nordzweige des Columbia. v. H.

Chimu, 1. Kechua-Dialekt. 2. s. Yungas. v. H.

Chinaluger, lesghische Völkerschaft Transkaukasiens. Kopfzahl: 2200. Nach N. von Seidlitz bilden sie allein unter ihren Nachbarn eine besondere ethnische Individualität, während alle Anderen, wie die Kryser, Budajer, Dskeken, Haputliner blosse Gemeinden bilden und zusammenzufassen sein dürften. v. H.

Chinama, Central-Bantu-Volk am Südost-Ufer des Bangweolo-See's, 30—31° östl. Br. v. Gr. v. H.

Chinantecas, Aboriginer-Volk Mexico's, im Nordosten von Oaxaca. v. H.

Chinarro, Indianerstamm im Bolson de Mapimi in Mexico. v. H.

Chincha, peruanisches Urvolk, zur nämlichen Familie wie die Chimu oder Yungas gehörig, mit denen sie der Weiden wegen häufig in Fehde lagen; man findet die Ch. noch an der Küste in der Gegend um Lima; sie sprechen ein dem Kechua verwandtes Idiom. Nach ihnen hiess eine der vier Abtheilungen des Inca-Reiches: Chinchasuyo. v. H.

Chinchilla, Benn., = *Eriomys,* Lichtenst., Wollmaus, süd-amerikanische Nagergattung der Familie »Hasenmäuse«, *Lagostomi,* Wiegm., *Chinchillina,* Waterh. s. a. d. mit der Art *Ch. lanigera,* Bennet., Chinchilla (ältere Autoren unterscheiden eine grössere und kleinere Form; eine specifische Differenz ist jedoch nicht vorhanden). Körperlänge bis 40 Centim. Backzähne $\frac{4}{4}$ $\frac{4}{4}$ mit 3 Schmelzlamellen. Vorderfüsse 5zehig, Hinterfüsse 4zehig. Tarsen unten nackt. Ohren gross, nackt, oval. Schwanz am Ende büschelig. Pelz sehr fein und weich, hellgrau mit schwarzgrau gemischt, seitlich und am Rücken sind die Haare über 2 Centim. lang. Heimat: Bolivia, Peru, Chile. Leben in Gebirgsgegenden, zumal auf steinigem Terrain in Höhlen, Spalten etc., meist in grossen Gesellschaften, sind überaus gewandte Kletterer, nähren sich von Moosen, Kräutern etc. Sind zähmbar; ihr Fleisch wird gegessen; der Pelz ist ein Handelsartikel. v. Ms.

Chinchillina, Waterh., = *Callomys,* Is. Geoffr., Hasenmäuse, südamerikanische Familie der Nagethiere spec. der Unterorduung *Hystrichida,* Waterh, die 3 Gattungen *Chinchilla* (s. d.), *Lagidium* (s. d.) und *Lagostomus* (s. d.) umfassend. In der äusseren Erscheinung Kaninchen ähnlich mit verschieden langem, buschigem Schwanze, langen Hinterbeinen. Pelz dicht und weich. Ohren mittelmässig oder sehr gross. Füsse 5, 4 oder 3zehig, Nägel (exc. *Lagostomus)* schwach. Backzähne $\frac{4}{4}$, zusammengesetzt, wurzellos. *Parietalia* und *frontalia* sind breit, *foramina infraorbitalia* sehr gross. Bei *Chinchilla* ist die *Bulla tympanica* enorm entwickelt. Schlüsselbeine vollkommen. Der Blinddarm ist gross und eingeschnürt. Die Ruthe besitzt bei *Lagidium* einen Knochen. Bei *Lagostomus* ist die Scheide abgetheilt. (Wagner). Leben gesellig in Erdhöhlen, die sie meist Abends verlassen. v. Ms.

Chinesen, im Allgemeinen die Bewohner von China (richtiger gesprochen

Schina), des ältesten aller gegenwärtig auf Erden existirenden Staaten. In ethnologischer Hinsicht bilden die Ch. bloss einen Theil der verschiedenen Völker, welche auf dem Raume des heutigen China leben und diesem Reiche unterworfen sind. Von allen diesen sind aber sie das merkwürdigste und wichtigste, denn sie sind das älteste lebende Culturvolk der Erde. Nur die eigentlichen Ch., die aber wahrscheinlich gegenwärtig schon ein Mischvolk sind, — denn es haben unter den Stämmen des kolossalen Reiches vielfache Mischungen stattgefunden — haben wir hier im Auge. Diese gehören zur mongolischen, richtiger hoch-asiatischen Race und sind nach der Tradition vom Westen in die Becken des Hoangho und Yang-tse-Kiang eingewandert, wo sie die wahrscheinlich stammverwandten Miao-tse (s. d.) vorfanden und verdrängten. Obzwar die beglaubigte Geschichte der Ch. bis auf Yao oder 2357 v. Chr. zurückgeführt wird, reicht die mit Sicherheit festgestellte Chronologie doch nur bis 775, höchstens 841 v. Chr. zurück. Die chinesische Reichschronik beginnt sogleich mit völlig geordneten Zuständen; von der rohen Barbarei, deren die Sagen gedenken, hat die Geschichte keine Erinnerung bewahrt. Die Ch. haben soweit bekannt ein von jeher wohl organisirtes, durchdachtes Staatswesen besessen, das sich selbstredend nur bei einer schon hoch entwickelten Gesittung aufbauen konnte. Von Alters her sind sie im Besitz einer sehr complicirten Schrift und einer ungemein reichen Literatur, die aber der ganzen Naturanlage des Volkes gemäss zu praktischen Dingen strebt, daher denn auch viele unserer epochemachenden Erfindungen und Entdeckungen schon den alten Ch. bekannt waren. Dieses ungemein hohe Alter dieser reichen chinesischen Cultur hat bei oberflächlichen Beurtheilern die viel verbreitete Meinung von ihrer Erstarrung erweckt. Das Irrige dieser Behauptung ist aber leicht nachzuweisen (s. HELLWALD. Culturgeschichte. II. Bd., S. 149—152). Jahrhundertelang abgeschlossen von dem Verkehre mit fremden Nationen, ausser mit einigen Nachbarvölkern haben die Ch. der Gegenwart die Culturschätze der Vergangenheit zwar wenig vermehrt, aber ungeschmälert erhalten; auch sind dieselben das Produkt eigener Erfindung. Gegen Fremde herrscht im Innern Chinas auch heute noch gewaltiger Hass und in manchen Theilen kann ein Europäer nur mit Lebensgefahr reisen. Wohin er aber auch dringt, überall stösst er zwar auf die breite Basis der gleichförmigen, chinesischen Gesittung, dass aber die Errungenschaften europäischer Wissenschaft selbst bis dahin, wenn auch sehr langsam durchsickern, hat ROB. K. DOUGLAS gezeigt (Popular Science Review. 1873, S. 375—384), allerdings nur in materieller Beziehung. Der nachstehenden Charakteristik dient FRIED. MÜLLER's ethnographische Beschreibung der Ch. zur Unterlage. Die Kleidung besteht in einem Hemd aus Seide, Baumwolle oder Linnen, und weiten Beinkleidern aus denselben Stoffen, dann einem Kamisol bei den Aermeren, oder einem kaftanähnlichen Rocke darüber, im Stoffe je nach Klima und Jahreszeit verschieden, bei den Reicheren. Den Leib umschliesst ein Gürtel, von dem bei Vornehmen der in einem Futteral befindliche Fächer nebst einem Tabakbeutel herabhängt. Den Kopf deckt im warmen Klima und im Sommer ein trichterförmiger Hut aus Bambu oder Reisstroh, im Winter eine halbkugelförmige Sammtkappe mit aufgestülptem Rande. An den Füssen Stiefel oder plumpe Schuhe aus Seide, Nanking oder Linnen und mit dicken Pappsohlen. Während der Arbeit trägt der Landmann einen breitkrämpigen Hut und einen kurzen Mantel aus Riedgras. Füsse bis an die Schenkel hinauf nackt. Frauentracht: langer Baumwollen- oder Seidenrock, grün oder rosenroth. Gelb ist die Farbe der kaiserlichen Familie, Weiss ist die Trauerfarbe. Kleidungsschnitt un-

veränderlich. Haupthaar seit der Mandschu-Eroberung (1644) geschoren bis auf einen Büschel am Scheitel, welcher als Zopf über den Rücken hängt. Die Anhänger des Lao-tse haben aber diese Mode nicht angenommen. Bei den Weibern bleibt das Haar bis zur Verheiratung lose, in frei herabhängenden Locken; nachher wird es in einen Knoten gebunden und mit zwei kreuzweise gesteckten Nadeln am Hinterhaupt befestigt. Reinlichkeit, insbesondere Baden ist völlig unbekannt. Die Wohnungen sind eigentlich bloss vergrösserte und aus festem Material aufgeführte Zelte, woran namentlich die Bedachung erinnert, fast nie über ein Stockwerk hoch, mit kleinen Zimmerchen, deren Papierfenster nicht auf die Gasse sehen. Im Norden werden sie im Winter durch unterirdische Oefen geheizt. Bei Reichen herrscht grosser Luxus der Ausstattung und sind geschmackvoll angelegte Gärten beliebt. Anlage von Dörfern und Städten überall gleich: einige ungepflasterte Strassen, keine höheren Gebäude oder Thürme, und um das Ganze ein Erd- oder Backsteinwall. Der Ch. ist pantophag. Hauptnahrungsmittel: Reis, dann Kohl. Beliebt sind Schwein und Hund. Bei Reichen herrscht grosses Raffinement im Tafelluxus; Butter unbekannt, dafür Ricinusöl. Allgemeines Getränk: Thee, dann warmer Reisbranntwein (»Samtschu«), im Norden Kumyss und Branntwein aus Schöpsenfleisch. Weinbereitung unbekannt. Die bereits klein geschnittenen Speisen werden auf Platten in napfförmigen Gefässen aufgetragen und mittelst zweier Stäbchen gegessen. In grösseren Städten existiren billige Speisehäuser für das Volk. Reizmittel: Tabak, von Männern und Frauen geraucht, dann Opium, dessen Genusse neueren Meldungen zufolge indess nicht in so starkem Masse gefröhnt werden soll, als sonst behauptet wird. Der Ch. ist Ackerbauer *par excellence;* fast jedes Fleckchen Land ist auf das Sorgfältigste bebaut und mit menschlichen Excrementen oder Küchenabfällen gedüngt. Viehzucht fehlt gänzlich, daher Rind und Pferd selten, dafür Seidenzucht und Baumwollanbau, an Flüssen und Küsten Fischerei. Familienverhältnisse: der Ch. hat bloss eine rechtmässige Frau, darf aber Beischläferinnen halten, deren Kinder völlig legitim sind. Der orientalische Harem mit seinen Eunuchen ist aber ganz unbekannt. Eunuchen dürfen in China bloss gewisse Mitglieder der kaiserlichen Familie und die Familien der höchsten erblichen Fürsten, der Hsi-wang, in Dienst nehmen. Die Operation der Entmannung, welche Hoden und Penis entfernt, hat vor Kurzem G. Carter Stent beschrieben. Verlobungen werden schon in zarter Jugend vollzogen; die förmliche Werbung muss aber durch gewisse Unterhändler geschehen, dann wird beiden Theilen das Horoskop gestellt und darnach Tag und Stunde des unter einer Reihe von Festlichkeiten begangenen Hochzeitsfestes bestimmt. Beide Theile sollen in Rang und Vermögen einander möglichst gleichstehen und müssen Ch. sein. Heiraten mit Fremden sind gesetzlich verboten. Scheidung auf gesetzlich genau bestimmte Fälle beschränkt. Die chinesische Familie ist ein Staat im Kleinen, mit dem unumschränkt gebietenden Hausvater an der Spitze; Auflehnung gegen ihn ist todeswürdig; er ist aber auch zu Erhaltung und zum Schutz der Familienglieder verpflichtet und für deren Aufführung verantwortlich, wogegen ihm auch deren Verdienste zu Gute kommen und Eltern für die Verdienste ihrer Kinder noch im Grabe geadelt werden. Das Umgekehrte kommt nie vor. Der Ch. will einen Sohn besitzen; dessen Geburt gilt als hohes Ereigniss, jene eines Mädchens aber als Unglücksfall. Aermere setzen deshalb die Mädchen gleich nach der Geburt aus. Auch Kindertödtung und noch mehr Fruchtabtreibung gehen im Schwange, worüber Dr. E. Martin dankenswerthe Mittheilungen gemacht hat. Die Kinder werden früh zu bescheidenem, sittigen

Betragen angehalten und mit den ersten Elementen des Lebens bekannt gemacht. Für Unbemittelte giebt es billige, öffentliche Schulen, an manchen Orten sogar mit Nachtstunden um den Tageserwerb nicht zu beeinträchtigen. Im Leben sind beide Geschlechter streng geschieden. Die Frauen von der Oeffentlichkeit ganz ausgeschlossen und auf die Familie beschränkt ohne deshalb eine untergeordnete Stellung einzunehmen. Manche Frau hat ihren Gemahl stark unter dem Pantoffel. Sie, wie die Mädchen ziert Bescheidenheit und Eingezogenheit. Viele Mädchen aber ergeben sich der zwar gesetzlich verbotenen aber doch reichlich vorhandenen Prostitution auf den berüchtigten Blumenschiffen (Vergl. Gust. Schlegel., Jets over de prostitutie in China. Batavia 1866. 4.). Der chinesiche Staat ist eine Familie im Grossen, mit dem Kaiser als Oberhaupt an der Spitze. Der Ch. betrachtet seinen Kaiser lediglich als seinen Vater, dem das Beste seiner grossen Familie wirklich am Herzen liegt. Begeisterung für eine bestimmte Dynastie und deren Zwecke ist ihm völlig fremd. Daher denn auch China seine Dynastie so oft wechseln konnte und jede dennoch stets gehorsame Unterthanen gefunden hat. Daher aber gilt auch jeder ausserhalb des Staates Stehende, jeder Fremde, für rechtlos. Besondere Verehrung geniessen Alter und Erfahrung, die höchste das Wissen. Der aus allen Volksschichten hervorgehende Gelehrtenstand bildet die einzige Aristokratie, d. h. verleiht persönlichen Adel und ebnet den Weg zu Amt und Auszeichnungen. Die Staatsbürger verfallen in 4 Klassen: 1. Gelehrte; 2. Ackerbauer, 3. Handwerker, 4. Kaufleute. Als »unehrlich« gelten Henker, Dienstboten, öffentliche Mädchen, Schauspieler und Vagabunden. In den ersten Stand einzutreten steht jedem Staatsbürger frei; aus ihm werden die Candidaten für die verschiedenen Aemter gewählt; die Entscheidung erfolgt durch Prüfungen, deren es eine ganze Reihe giebt. Der Kaiser regiert unumschränkt in Uebereinstimmung mit den Satzungen der Weisen und vergiebt selbständig die einzelnen Stellen. Unmittelbar unter ihm stehen 13 hohe Körperschaften, davon 8 Ministerien, und unter diesen eine Reihe von Behörden in fortlaufender Rangstufe. An der Spitze jeder Provinz steht ein Generalgouverneur (Vicekönig). Die öffentlichen Zustände und die Handhabung der Gesetze sind schlecht. Nirgends existieren so viele geheime Gesellschaften, nirgends sind Piraterie und Bettel so entwickelt wie in China. Verwaltung und Justiz sind vereinigt. Die Strafen sind mitunter barbarisch. Bambuhiebe entehren nicht. Todesstrafen sind Hängen, Köpfen und Spiessen. Militärmacht relativ unbedeutend und lange kläglich, soll jetzt durch europäische Offiziere sehr verbessert sein. Auch die Bewaffnung ist jetzt meist die europäische, sowol im Landheere als in der Marine. Industrie hochentwickelt; die technischen Fertigkeiten von Alters her gepflegt, Handel vorwiegend Binnenhandel. Krankheiten: hauptsächlich Hautausschläge, wegen der grossen Unreinlichkeit. Heilkunde steht auf tiefer Stufe. Todtenbestattung sehr feierlich, geschieht in Holzsärgen, die in Gräber an unfruchtbaren Orten versenkt werden. Die Trauerzeit dauert 27 Monate; im Frühjahr und Herbst wird den Verstorbenen auf den Gräbern geopfert. In Hinsicht der Religion sind zu unterscheiden: die als offiziell geltende Volksreligion, welcher die alte, auf blosse Verehrung der Naturkräfte hinauslaufende Religion ohne Tempel, Götterbilder und Priester zu Grunde liegt, und die von Kung-fu-tse reformirte. Seine Lehre, die ethisch reformirte alte Volksreligion, ist die eigentliche Religion der Gebildeten, während einzelne Philosophen sowie das gemeine, ungebildete Volk, erstere dem Tao d. h. dem mystischen Niederschlag der alten Volksreligion, letzteres vorwiegend dem Buddhismus in der Gestalt des Foismus anhängen. Dabei ist das

Volk in hohem Grade abergläubisch, hält viel auf Wahrsagerei und lässt sich durch den seltsamen Aberglauben des »Feng-shui«, den man als Geomantie bezeichnen kann, in Allem und Jedem beeinflussen. (s. darüber Eitel, Feng-shui; or the rudiments of natural science in China. London 1873. 8.). Im Süden Chinas hat der Islâm sich ausgebreitet und auch im Westen, in der Dsungarei giebt es chinesische Muhammedaner. Endlich laufen Posten katholischer Glaubensboten, meist Franzosen, in ununterbrochener Kette von der Umgebung Pekings bis zur Westgrenze des Reiches und zahlreiche, blühende Gemeinden eingeborner Christen existiren überall im Innern des ungeheuren Landes. — Das bürgerliche Jahr ist ein Mondjahr mit abwechselnd 12 und 13 Monaten. Die Woche zerfällt in 7 Tage, der Tag in 12 Stunden, Ruhetage kennt man nicht. Als allgemein gefeierte Feste können bloss 4 gelten: Neujahrsfest, Laternenfest, Frühlingsfest und Todtenfest. — Die Sprache, aus einsilbigen Stammwörtern bestehend, durch deren ganz bestimmte Stellung innerhalb des Satzes der Mangel an Flexion ersetzt wird, zerfällt in 2 Hauptrichtungen: 1. Volkssprache, 2. Schriftsprache, neben welcher noch die Umgangssprache der Gebildeten (Mandarin-Dialekt) als dritte gelten kann. Die Volkssprache, welche gegenwärtig in mehrere Mundarten zerfällt, die in der Aussprache von einander so stark abweichen, dass sie keinen unmittelbaren Verkehr im täglichen Leben zulassen, ist weniger abgeschliffen als die Schrift- und gebildete Umgangssprache und steht also dem Ursprunge viel näher. — Trotz mancher örtlichen Schwankungen hat sich in China ein im Wesentlichen einheitlicher Racentypus zum fast gänzlichen Ausschluss anderer Elemente über das grosse Reich verbreitet. (Die Ursache erklärte F. v. Richthofen in den Verhandl. d. Berl. Ges. für Anthrop. 1873, pag. 37—48.) Unter den verschiedenen Zweigen des Volkes verdienen die Hakka (s. d.), welche neben den Hoklo, und Punti-Ch. in Kwangtung, leben, Erwähnung. Die Ch. sind klein, untersetzt, selten über 1,50 Meter hoch, aber gut gebaut, wenn auch mit einer Neigung zum Fettwerden. Gesicht rund, Augen klein, weit von einander abstehend, tiefliegend, fast schielend, schwarz und sichtlich schief gestellt, Augenlider unbehaart, Brauen aber dicht, Backenknochen hervorstehend, Stirn niedrig, zusammengedrückt, Nase klein, Lippen fleischig, dicker als bei den Europäern; Haar grob, straff und schwarz, Bartwuchs spärlich, Gesichtsfarbe gelblich oder bei Frauen krankhaft weisslich, im Süden dunkelbraun. Der Ausdruck des Gesichtes ist leer, ihre ganze Erscheinung würdelos. Zu einem stattlichen Manne gehören nach chinesischen Begriffen ein dicker Leib, lange Nägel und kleine Füsse. Bei den Frauen werden letztere durch Einschnüren gewaltsam verkrüppelt, eine Sitte womit die Ch. einzig dastehen. Nach allgemeiner Annahme soll dieselbe im 10. Jahrhundert unserer Aera aufgekommen sein, doch ist nichts Gewisses darüber zu erfahren. Verbreitet ist diese Fussschnürung nicht bloss bei den Vornehmen, sondern sogar unter den niedersten Volksklassen, aber, wie Welcker feststellt (Archiv f. Anthrop. Bd. IV. pag. 142—144) nur bei den Chinesinnen des Mutterlandes. Nach den Untersuchungen dieses Gelehrten unterliegt es keinem Zweifel, dass bei Damen, wenn sie die elegantere Form des geschnürten Fusses besitzen, dessen Maass nur gegen 7,5 Cm. und selbst noch weniger beträgt; die untere Sohle des Schuhes nur etwa 6,5 Cm. Die Nachtheile dieser Verkrüppelung auf Gang und Lebensweise sind sehr übertrieben worden. — Die Ch. sind fleissig, geschickt, klug, vorsichtig, im Allgemeinen äusserst mässig, aber auch betrügerisch, ränkevoll, reizbar, feige, wollüstig und unmässig im Opiumgenuss. Sie sind überaus höflich und sehr stolz auf ihr

Land und ihre uralte Cultur; dazu kommt, dass ihr Reich fast den vierten Theil der gesammten Menschheit umfasst. Allerdings ist Genaues über die Bevölkerungsziffer nicht zu erfahren. Die Angaben schwanken sogar zwischen 200 und 537 Millionen Köpfe (nach Sir G. Bowring die letzte Zählung); sicher ist indess, dass China dichter bevölkert ist als die dichtesten Theile Europa's und obendrein die Bevölkerung in raschem Wachsen begriffen ist, was zur Uebervölkerung führt. Letztere erzeugt eine gewisse Gleichgültigkeit gegen das Leben, woraus sich wieder einzelne barbarische Sitten erklären. Sie erzeugt aber auch die grossartige Auswanderung, welche die Söhne des himmlischen Reiches nach allen Richtungen der Windrose zerstreut. (Vergl. F. Ratzel, Die chinesische Auswanderung. Breslau 1876. 8). Angesiedelt haben diese sich längs der Küste der Insel Hainan, an der Westküste der Insel Formosa, im Königreiche Siam, auf der Halbinsel Malakka, namentlich in Singapur, und in anderen Theilen Hinter-Indiens wie in Französisch-Cochinchina, auf Java, der Prinz-Walesinsel bis zur Insel Ceylon, in Australien und mehreren Eilanden des Stillen Ozeans, endlich selbst in Kalifornien. Fleissiger, thätiger als die Eingebornen haben die Ch. fast überall, wo sie einmal festen Fuss fassen, Handel und Gewerbe in ihren Händen und repräsentiren die wohlhabendste Klasse der Bevölkerung. In Ländern, wo Europäer und deren Nachkommen herrschen, wie in Kalifornien und Australien haben sie allerdings eine solch glänzende Stellung nicht errungen, immerhin machen sie der europäischen Arbeit in sehr vielen Städten Concurrenz, welche an vielen Orten eine starke Antichinesen-Bewegung, ja selbst z. B. in Queensland legislatorische Maassnahmen gegen die chinesische Einwanderung veranlasst hat. Da in ihrem weiten Vaterlande ohnehin fast alle Klimate vertreten sind, besitzen die Ch. mehr als andere Menschen die Fähigkeit, sich in den verschiedensten Zonen zu akklimatisiren. Ihre Absicht geht aber fast nirgends dahin, sich eine neue Heimat zu gründen, sondern stets streben sie mit ihren Ersparnissen nach dem alten Vaterlande zurückzukehren und lassen, falls der Tod sie in der Fremde überrascht, womöglich wenigstens ihren Leichnam dahin zurückbringen. Auch wandern fast bloss Männer aus, und verbinden sich nicht mit den eingebornen Weibern. Die wenigen weiblichen Auswanderer führen meist ein zügelloses Leben. v. H.

Chinesische Hühner, kleine, weissbefiederte Thiere von wolligem Aussehen und guter Nutzung. R.

Chinesischer Hund, nach Fitzinger (Der Hund und seine Racen. Tübingen 1876.) ist derselbe wahrscheinlich aus Vermischung des grossen Pariah-Hundes mit dem orientalischen Hirtenhunde hervorgegangen und ähnelt am meisten dem Ersteren (s. d.). Farbe tief schwarz, auch an Zunge, Maul und Rachen. R.

Chinesisches Mövchen, beliebte Taube mit Eulenköpfchen, grossen Augen, orangefarbener Iris und einer sogen. Halskrause vom Kinn bis zur Brust. R.

Chinesische Schafe. Die im Jahre 1863 nach Frankreich eingeführten erwiesen sich als genügsame und fruchtbare Thiere der Fettsteissrace (s. d.). Durch Kreuzung mit Merinos lieferten sie gute Produkte mit dichterer und feinerer Wolle. R.

Chinesisches Schwein, Abkömmling des wilden indischen Schweines, dessen Formen namentlich im Schädelbaue noch deutlich hervortreten. Die Domestication und die ausserordentlich günstige Fütterung und Haltung, welche die Chinesen ihren Schweinen angedeihen lassen, brachte dasselbe auf eine hohe Stufe der Vervollkommnung. Es ist das wichtigste Hausthier in China und liefert

der ärmeren Bevölkerungsklasse fast ausschliesslich die Fleichnahrung. Das rasche Wachsthum und die leichte Mästbarkeit, begünstigt durch Phlegma, verleiht denselben eine hohe wirthschaftliche Bedeutung. So führen nicht allein sämmtliche englische Schweineracen chinesisches Blut, dasselbe ist vielmehr fast auf der ganzen Erde verbreitet. Mehr Bedeutung als die reine Race haben ihre Kreuzungsprodukte. Sie haben die Neigung zur Frühreife in der Anlage ererbt, ohne gleichzeitig die Nachtheile der reinen Race: schlechte Fruchtbarkeit, Empfindlichkeit gegen klimatische Einflüsse und eine bei uns nicht beliebte ölige Beschaffenheit des Fettes, so ausgesprochen an sich zu tragen als diese. — Kopf kurz und breit, mit aufrechter Stirne und concaven Nasenrücken; Ohren klein und beweglich; Hals kurz, dick; Leib lang, walzig; Füsse fein, kurz, aber stämmig; Rücken gerade oder leicht eingesenkt. Im Mastzustande überragt der Speckhals den Kopf und der hängende Bauch berührt nahezu den Boden. Farbe meist schwarz oder schwarzgrau, zuweilen auch schwarz und weiss gestreift oder scheckig; Haut nur spärlich mit Borsten besetzt. Lebendgewicht des ausgewachsenen Thieres 100—125 Kgr. R.

Chinga, s. Mephitis. v. Ms.

Chino, so nennt man in Perú die Mischlinge von Indianern und Negern; sie sind nur wenig besser als die Zambos (s. d.). In der Körperbildung stehen sie hinter ihnen zurück, denn sie sind klein und etwas schmächtig. Gesichtsbildung hässlich, Nase und Mund die des Negers, Stirn, Wangen und Augen die des Indianers. Haar schwarz, struppig, aber weniger gekräuselt als das des Mulatten. Die Ch. sind heimtückisch, grollend, falsch, blutdürstig. Eine Beleidigung vergessen sie nie und brüten so lange auf Rache, bis sich eine günstige Gelegenheit darbietet. Sie sind sehr gefährliche Feinde. Man unterscheidet noch verschiedene Gattungen Ch., je nach den Mischungsverhältnissen der Eltern. Das Produkt eines Weissen und einer Ch. ist eine Ch. blanca; jenes eines Indianers mit einer Mulattin eine Ch. oscura, mit einer Ch. aber ein Ch.-Cholo. Mulatte mit Mestiza erzeugt Ch., die ziemlich hell sind, Mulatte mit Ch. aber etwas dunkle Ch. v. H.

Chinook, (spr. Tschinuk) Indianer Nord-Amerika's, am oberen Oregon, früher an beiden Ufern des Columbia, von seiner Mündung bis zu den Grand Dalles; in zahlreiche Horden zersplittert. Die eigentlichen Ch. hausen auf der Nordseite, die Clatsops im Süden und längs der Küste. Die Sprache der Ch. veränderte sich je mehr die einzelne Stämme landeinwärts sassen, ist aber in allen Dialekten sehr complicirt und schwierig auszusprechen. Dies führte zur Erfindung des sogen. Ch.-Jargon, einer Art Lingua franca, deren sich die reisenden Händler bedienen und die in Oregon, Washington, Idaho, Montana und auf Vancouver das allgemeine Verständigungsmittel bildet. Ihr Bau ist ungemein einfach und ihr Vocabular ist auf höchstens etwa 500 Wörter beschränkt, von welchen bloss 200 Ch. sind; von den übrigen sind 40 französisch, 70 englisch, 40 Chehalis und der Rest anderen Indianern entnommen. Die Ch. sind jetzt fast alle erloschen; 1873 gab es noch einen kleinen Trupp derselben in Chehalis Reservation in Washington. v. H.

Chins, 1. anderer Name für die Atnah (s. d.), 2. s. Schin. v. H.

Chinwan, d. h. »rohe Wilde«, so nennen die Chinesen einen unbezähmten streitbaren Volksstamm in den inneren Gebirgen der Insel Formosa. Man vermuthete früher in ihnen Verwandte der Philippinen-Bevölkerung. A. SCHETELIG, der zuerst ihre Sprache untersucht hat, gelangte jedoch zu dem Ergebnisse, dass

die Ch. nur den sechsten Theil ihres Wortschatzes von ihren malayischen Nachbarn entlehnt haben, sonst aber durch ihre Sprache sich von ihnen trennen und der Bevölkerung des chinesischen Festlandes körperlich sehr nahe stehen. v. H.

Chioglossa, Barboza du Bocage, Perlenmolch *(chio ?, glossa* Zunge), Gattung der Längszähnler (Lurche; s. Mecodonta), mit einer in Portugal vorkommenden Art *C. lusitanica*, Barb., ohne Ohrdrüse: Zunge vorn und auf einem centralen Stiele festgewachsen. Schwärzlich, mit milchweissen Punkten übersäet. Zwei kupferrothe Längsbinden parallel auf dem Rücken hinziehend, von der Schwanzwurzel an zu einer vereinigt. Länge etwa 13 Centim. Ks.

Chipewyans, s. Chippewyans. v. H.

Chipisclins, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Chipivos (spr. Tschipiwos), noch wenig bekannte, wilde Indianer Perus, im Osten der Cordillere. v. H.

Chipletacs, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chippäyans, s. Chippewyans. v. H.

Chippanchickchicks, Indianerstamm im Innern von Columbia. v. H.

Chippewyans oder Chipewyans, auch Cheppewäer, Chepayans, Chippäyans und Chippewayans genannt. Indianervolk der grossen Athapaskafamilie, dessen kriegerische und ehemals sehr volkreiche Stämme mit ihren vielen Abtheilungen zwischen der Hudsonsbai und dem Felsengebirge über das ganze Flussgebiet des Mackenzie und des Kupferminenflusses so wie einem Theil des Takutsche-Tesse verbreitet sind. Durchgehends sehr tapfer. Unter sich und mit den Eskimo führten sie häufig Kriege. Alle gleichen einander: Körpergrösse nach Generalmajor Lefroy durchschnittlich 1,69 Meter, im Allgemeinen sehr hässlich, besonders das schöne Geschlecht; junge Damen pflegen oft sehr fett, alte dagegen sehr mager zu sein. Die Männer tragen übelaussehende Schnurrbärte, spitze Haarbüschel am Kinn, das rauhe schlichte Haupthaar aber in natürlicher Länge. Die Kinder sehen aus wie Fettrollen und beschäftigen sich beständig mit dem Essen von Musethier- oder Elenfleisch, wenn sie nicht gerade am mütterlichen Busen saugen, eine Gepflogenheit, die bis in die späte Kindheit fortgesetzt wird. Alle sind treffliche Jäger, wie denn auch die Jagd ihr einziger Ernährungszweig ist. So lange sie Fleisch haben, ist ihr Leben nichts als ein unendlich langes Mahl. Bei ihnen existiren gewissermaassen Stände, Vornehme, Mittlere und Niedrige. Niemand darf eine Frau seines Standes nehmen. Sie tragen eine Art von Hemd, das bis zum Knie reicht, mit Glasperlen und Muscheln verziert; Unterkleider und Sandalen. Ihre Vogelfedern am Kopfe, der Schmuck in der Nase, die kupfernen Halsbänder, die reichliche Bemalung der Haut erinnern an die südlicheren Stämme. Polygamie ist sehr verbreitet. Eine scharfe Umgrenzung der Ch. scheint noch nicht gelungen; sehr häufig werden sie mit den ihnen allerdings überaus ähnlichen und ebenfalls der Athapaskafamilie angehörenden Kutschin- (s. d.) oder Loucheux-Indianer zu einem Volke zusammengeworfen, die meisten Ethnologen betrachten aber die letzteren als einen besonderen Zweig der Athapasken, der eben so selbständig ist wie die Ch. Noch häufiger werden diese der Namensähnlichkeit wegen mit den Chippeways verwechselt, welche zur Algonkinfamilie gehören und besser Odschibwäys genannt werden. v. H.

Chippeways, s. Odschibwä. v. H.

Chiputcas, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Chiquimulas, Indianer der Chortifamilie in Guatemala. v. H.

Chiquitos, zahlreiches halbwildes Indianervolk Süd-Amerikas, welches in der

weiten Region der nach ihm benannten Provinz Bolivias herumirrt. Nach CHARLEVOIX und Anderen intelligent und unabhängig, tapfer, kriegerisch, in männlichen Uebungen geschickt. Sie bewohnten die Hügel und höheren Tafelländer, lebten familienweise von Ackerbau und Jagd, und verfügten über viele Hülfsmittel. Ein grosser Theil der Ch. ward durch die Jesuiten zum Christenthum bekehrt, und unter der Leitung der Missionäre erwarben sie viele industrielle Fertigkeiten, bebauten das Feld, errichteten Manufakturen und trieben einen gewinnreichen Handel mit den benachbarten spanischen Niederlassungen. Nach D'ORBIGNY und Anderen sah es in den Plätzen der Ch. in jeder Hinsicht besser bestellt aus als bei den Spaniern selbst. Diese christianisirten Ch. waren binnen 50 Jahren ein völlig civilisirtes Volk geworden, dessen Sprache die Missionäre zu einem allgemeinen Verständigungsmittel in jenen Theilen Amerikas ausgebildet hatten. Nach der Vertreibung der Jesuiten, als die Pflege aufhörte, welche die Patres ihnen angedeihen liessen, begannen die Ch. wieder zu sinken und sehr viele fielen wieder in die Barbarei ihrer Väter zurück. Zu Beginn unseres Jahrhunderts, 34 Jahre nach der Ausweisung der Jesuiten, waren mehr denn zwei Drittel der ursprünglichen Bewohner aus dem Ch.-Lande verschwunden und man schätzt gegenwärtig ihre Zahl auf bloss etwa 25000 Köpfe. v. H.

Chiricagüis, Stamm der Apachen-Indianer (s. d.). v. H.

Chirichota, Indianerstamm in Guatemala. v. H.

Chiriguanos (Xiriguanos oder Siriguanos), Guarani-Indianer im Norden des Rio Pilcomayo in Bolivia, zwischen 18—22° südl. Br., an der Ostgrenze des ehemaligen Inka-Reiches; stammen aus Paraguay von den dortigen Guarani. Die Verwandtschaft mit letzteren beweist ausser der Sittenähnlichkeit zur Genüge ihre Sprache. Sie selbst nennen sich Abas oder Ababas, d. h. die Männer oder die Leute. Zu ihnen gehören als verwandte Horde die Guaragos (s. d.). v. H.

Chiripos, Isthmusindianer in Costarica. v. H.

Chiriqui, Isthmusindianer in den gleichnamigen Bergen, im Süden von Costarica. v. H.

Chirocentriden, s. Clupeïden. Ks.

Chiroderma, PET., Fledermausgattung (resp. Untergattung) der Familie *Phyllostomata* dem GEOFFROY'schen Genus *Stenoderma* (s. d.) nahestehend. v. Ms.

Chirodota, (gr. mit Händen begabt), ESCHSCHOLTZ 1829, eine Gattung der Holothurien ohne Füsschen und ohne sog. Lungen, Familie Synaptiden, mit handförmig verzweigten Fühlern und ausgezeichnet radförmigen Kalkkörperchen in der glatten Haut; diese machen schon die schwimmende Larve *(Auricularia,* s. d.) kenntlich. Etwa 15 Arten, *Ch. laevis,* FABR. in Grönland, *Ch. pellucida,* VAHL, im nördlichen Norwegen, *Ch. rotifera,* POURTALES, lebendiggebärend, in Florida u. Brasilien. E. v. M.

Chirogaleus, incl. Hapalemur, (gr. *cheir* Hand, *galê* Marder) Katzenmaki, Säugergattung der Familie *Lemurida,* Is. GEOFFR. Bekannteste Art *Ch. furcifer,* BLAINV. Der Waluwy, Gabelmaki. Totallänge bis 70 Centim., Schwanz bis 40 Centim., oben hellgelblich grau, Brust und Bauch gelblich oder lichtfahlgrau. Schwanz und Hände grau. Madagascar. Lebt in Waldungen, führt eine nächtliche Lebensweise, schläft in hohlen Bäumen, soll den Honig lieben. Biologie wenig erforscht. — Ausserdem noch 4—5 Arten. v. Ms.

Chirolepidini, PANDER, (gr. *cheir* Hand, *lepis* Schuppe), auf eine devonische Fischgattung *Chirolepis* begründete Familie, unter die Dornschmelzschupper (s. Acanthodiden) einzureihen. Ks.

Chiromys, Cuvier, (gr. *cheir* Hand, *mys* Maus), madagascarensische Säugergattung mit der einzigen Art *Ch. madagascariensis*, Desm., (*Lemur psilodactylus*, Schreber) Fingerthier, Aye-Aye, welche als Repräsentant einer eigenen, bald den Nagern, bald den Halbaffen eingereihten Familie (*Chiromyida*, Bonap., *Leptodactyla*, Illiger, etc.) angesehen wird. Das Fingerthier ist in seiner äusseren Erscheinung zweifellos einem Halbaffen ähnlicher, als einem Nager; überdies hat Peters zum Theil die osteologische Uebereinstimmung des Aye-Aye mit den Halbaffen nachgewiesen. Das Thier erreicht etwa Hasengrösse, besitzt einen dicken, breiten Kopf mit kurzer, etwas zugespitzter Schnauze, grosse nackte Ohren, nach vorne gerichtete Augen und einen langen, grossbuschigen Schwanz. Das Gebiss ähnelt jenem der Nagethiere und folgt im ausgebildeten Zustande der Formel: $\frac{1}{1}$ grosse zusammengedrückte, aber ganz mit Schmelz bekleidete wurzellose Schneidezähne, $\frac{0}{0}$ Eckzähne, $\frac{4}{3}$ Backzähne. Nur zwei Zitzen in der Weichengegend. Die 5 freien Finger und Zehen tragen — mit Ausnahme der opponirbaren mit einem Plattnagel bekleideten grossen (Hinter) Zehe — Krallnägel; der 4. Finger und die 4. Zehe sind am längsten, der 3. Finger ist am dünnsten. Hautfarbe bräunlichschwarz. Gesicht röthlich-fahlgrau. Das Fingerthier ist auf Madagascar beschränkt, führt eine nächtliche Lebensweise, liebt besonders die Bambuswaldungen; nährt sich von Kerfen, Würmern und vom Marke des Bambus- und Zuckerrohres. Seines Mittelfingers bedient es sich, um aus einer kleinen Höhlung oder Spalte etwaige Nahrung hervorzuholen; mit seinen Händen schöpft es die flüssige Nahrung in den Mund. Näheres über die wenig bekannten biologischen Details s. in Brehms Thierleben 2. Aufl. 1. Band. v. Ms.

Chironectae = Armflosser. (s. d.) Klz.

Chironectes, Cuv., = *Antennarius*, Commerson, s. Armflosser. Klz.

Chironectes, Illig, (gr. *cheir* Hand, *nêktes* Schwimmer), Schwimmbeutler, Beutelthiergattung der Familie *Didelphidae*, Waterh. (*Scansoria*, Ow., *Pedimana*, A. Wagner) »Beutelratten« aus der Unterordnung der Raubbeutler *Rapacia*, A. Wagner, (s. d.) Art: *Ch. variegatus*, Ill., der gebänderte Schwimmbeutler. Hinterfüsse mit Schwimmhäuten, oben grau mit 6 schwarz- oder kastanienbraunen Querbinden, unten weiss. Körperlänge bis 40 Centim., Schwanz fast ebenso lang. Von Rio Janeiro bis Honduras. Lebt von Fischen und Vegetabilien (?). — *Ch.*, Cuvier, Fischgattung aus der Ordnung der *Acanthopteri*, J. Müller, (Familie *Pediculati*, (Cuvier) Gthr.). v. Ms.

Chironomus, My., (gr. Handbewegen), Fliegengattung mit 75 Europäern. Zuckmücken mit auffallend langen Vorderbeinen, welche sie während der Ruhe weit vorgestreckt und in zuckender Bewegung halten. Bekannteste Art ist *Ch. plumosus*, Deg. Federmücke, deren rothe, wurmförmige Larven oft zu Tausenden im stagnirenden Wasser leben. J. H.

Chiroptera, s. Flatterthiere. v. Ms.

Chirotes, Duméril, (gr. *cheirôtes* mit Hand versehen), (*Bimanus*, Oppel., »Zweihänder«), Handwühle, einzige Gattung der amerikanischen Eidechsenfamilie der *Chirotidae*, Gray, zur Unterordnung *Amphisbaenoïdea*, (Fitzinger) Gthr., (s. Doppelschleicher) gehörig, mit der einzigen Species *Ch. canaliculatus*, Cuvier; Körper wurmförmig, ventral etwas abgeflacht, ca. 25 Centim. lang, mit fünfzehigen, kleinen Vorderextremitäten (1.—4. Zehe bekrallt), mit Brustbein und seichter Lateralfurche; die Zähne sind pleurodont (s. d.), sogen. Praeanalporen (s. d.) sind vorhanden. Färbung: oben gelblich mit kastanienbraunen Flecken, unten weisslich. Mexico. Lebensweise unbekannt. v. Ms.

Chiroteuthis (gr. Hand-Tintenfisch), ORBIGNY 1841, pelagische Gattung von Cephalopoden, ausgezeichnet durch sehr lange Fangarme, welche in ihrer ganzen Länge Saugnäpfe tragen, aber am Ende keulenförmig angeschwollen sind. Mittelmeer und Atlantischer Ocean. E. v. M.

Chirotherium, KAUP, (gr. *cheir* Hand, *therion* Thier), eine ausschliesslich auf versteinerte Fährten begründete Gattung, welche man den Wickelzähnern (s. Labyrinthodonta) zurechnen zu müssen glaubt. Die Fährten finden sich in der triassischen Formation. Ks.

Chirothidae, GRAY, s. Chirotes, DUMÉRIL. v. Ms.

Chiru, Isthmusindianer an der pacifischen Küste von Panamá. v. H.

Chirumas, s. Yumas. v. H.

Chirurg, s. Acronuridae. Klz.

Chirupa, Horde der Maypures-Indianer am oberen Orinoco. v. H.

Chisedek, ausgestorbener Stamm der Montagnais-Indianer an der Siebeninselbai in Labrador. v. H.

Chitaraga, Isthmusindianer in Panamá. v. H.

Chitareros, ein den Chibcha (s. d.) stammverwandtes Indianervolk am Zuila, im Nordosten der Pantagoros (s d.). v. H.

Chitcheah, Clan der Kutschin (s. d.). v. H.

Chitin (gr. *chiton* Gewand), Name des Stoffes, aus dem die äusserste Körperschicht und die Auskleidung der Luftwege der Gliederthiere gebildet ist. Formel $C_{18}H_{1?}NO_{12}$. Eine in den gewöhnlichen Lösungsmitteln (auch Alkalien) unlösliche Substanz, nur löslich in concentrirter Salz- und Salpetersäure. Beim Kochen mit Schwefelsäure liefert sie Ammoniak und Traubenzucker. J.

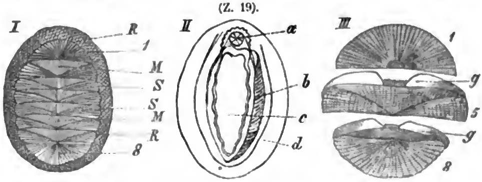
Chitinhaut ist die äussere aus Chitin bestehende Bedeckung der Gliederthiere, die sich auch mehr oder weniger weit in die beiden Enden des Darmrohrs hinein fortsetzt und bei den tracheaten Gliederthieren auch in die Tracheen (s. d.). Sie ist ein Absonderungsprodukt der obersten Zellschicht des Thierkörpers (des Exoderms), welch letztere man deshalb nicht Epidermis, sondern Hypodermis oder Chitinogenmembran (s. d.) nennt. Die Ch. ist nur, wo sie sehr dünn ist, structurlos, in der Regel zeigt sie eine oft sehr zierliche Structur (z. B. Regenwurm); diese besteht 1. in concentrischer Schichtung in oft sehr zahlreichen Lagen (bei den dicken Panzern der Krebse), 2. in Anwesenheit zahlreicher die Membran senkrecht durchsetzender Porenkanäle feinsten Kalibers. 3. oft in Felderung, z. B. sehr gewöhnlich bei den Chitinschalen der Eier, auf den facettirten Augen der Gliederthiere u. s. f.; die Facetten sind der Ausdruck des Zellmosaik der Chitinogenmembran. — Die harten Panzer der Käfer, Krebse und sonstiger hartschaliger Gliederthiere kommen dadurch zu Stande, dass die Ch. nicht bloss aus vielen Lagen besteht, sondern auch noch mit kohlensaurem Kalk imprägnirt ist. — Alle die hervorragenden Hautorgane der Gliederthiere sind Auswüchse der Ch. und bei den Krebsen sendet sie auch Fortsätze und zwar öfters sehr lange in die Tiefe des Körpers, die bei den Muskeln die Stelle von Sehnen vertreten. Die Ch. ist einem regelmässig wiederkehrenden Abstossungsprozess, der sogen. Häutung, unterworfen (s. Häutung). J.

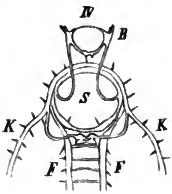
Chitinogenmembran wird bei den Gliederthieren die oberste Zelllage des Körpers genannt, weil sie die Chitinbedeckung (s. Chitinhaut) dieser Thiere bildet, man heisst sie auch Hypodermis. Sie besteht stets aus einer Zelllage, allein schon sehr früh verschmelzen die Zellen substanziell zu einem sogen. S y n c y t i u m (s. d.) und nur die Kerne der Zellen bleiben isolirt und regelmässig

zerstreut in der zusammenhängenden Protoplasmaschicht. Die Hautorgane der Gliederthiere, wie Haare, Schuppen, Stacheln, Borsten, sind die chitinösen Umhüllungen von Fortsätzen, welche die Zellen der Ch. getrieben haben. Die Zellfortsätze ziehen sich dann aber häufig aus der Chitinscheide zurück, so dass die Gebilde dann einen Hohlkanal haben, der aber bei vielen durch Schrumpfung seine Lichtung verliert. Bei den Würmern scheinen die Stacheln umgekehrt in drüsenartigen Einwärtsstülpungen der Ch. zu entstehen, ähnlich wie die Chitinsehnen der Krebse. J.

Chiton (gr. im Sinne von Panzerhemd, Ilias 13. 439, 440.), Linné 1758, Käferschnecke, die einzige Schnecke, deren Schale aus mehreren (8) hintereinander liegenden, beweglichen Stücken zusammengesetzt ist. Kopf rundlich, ohne Fühler und Augen, daher auch nur ein einfacher, dicker, bogenförmiger Nervenstrang über dem Schlund statt der Cerebralganglien. Radula mit kleinem Mittelzahn und 8 Seitenzähnen, wovon der zweite und fünfte besonders stark und hackig umgebogen, ersterer meist dreizackig. Kiemen als lange Reihe von Blättchen jederseits zwischen Mantelrand und Fussseite. Herz median, After ebenfalls median am hinteren Körperende. Jederseits ein starker, längslaufender Nervenast für den Mantel und die Kiemen, und ein anderer für den Fuss, der letztere mit dem der anderen Seite durch Querstränge strickleiterartig verbunden. Geschlechter getrennt, aber die beiderlei Geschlechtsorgane so ähnlich, dass sie nur durch mikroskopische Untersuchung des Inhalts zu unterscheiden sind; bei manchen fehlt der Eileiter, er wird dann durch eigene Oeffnungen der Leibeshöhle nach aussen ersetzt (Dall), ähnlich wie bei den lachsartigen Fischen. Das eben aus dem Ei geschlüpfte Junge zeigt noch keine Schale, im Gegensatz zu den übrigen Schnecken, bald bilden sich 7 Querfurchen auf der Rückenfläche, zwischen, vor und hinter welchen dann die Schalenbildung stattfindet; zuerst überwiegen die vorderen Schalen die hinteren an Grösse (Loven). Betreffs der systematischen Stellung stehen sich zwei Ansichten gegenüber: Cuvier 1817 vereinigte *Chiton* und *Patella* wegen ihrer Uebereinstimmung in Kiemen und Geschlechtsorganen zur Ordnung *Cyclobranchia* und Troschel stützte diese Zusammenstellung von Seiten der Radula (s. Docoglossa). Dagegen stellte sie schon Blainville 1816 und 1824 allen anderen Mollusken gegenüber, ihrer äusseren Längsgliederung und strengeren Symmetrie im Eingeweidesystem wegen als eigenen Mitteltypus, *Mal-entozoaires* (mit den Cirripeden) zwischen Gliederthiere und Weichthiere, und

(Z. 19).





I. *Chiton olivaceus* von oben (½ nat. Grösse). 1 erstes, 8 letztes (achtes) Schalenstück. M Mittelfeld, S Seitenfeld der mittleren Schalenstücke. R Rand des Mantels mit Kalkschuppen bedeckt. II. Derselbe von unten, a Mund, b Kiemen, c Fuss, d Mantelrand. III. Einzelne Schale derselben, 1 erste (vorderste), 5 fünfte, 8 letzte. g Gelenkfortsätze. IV. Nervensystem von *Chiton cinereus* nach Ihering. B Buccalganglien, S Schlundring, K Kiemen- oder Mantelnerven, F Fussnerven, durch Querstränge strickleiterartig verbunden.

in ähnlicher Weise wiederum neuerdings H. v. Ihering 1876 hauptsächlich auf Grund der Anordnung des Nervensystems als eigene Uebergangsstufe *Amphineura* (mit *Neomenia* und *Chaetoderma)* von den niedrigeren Würmern zu den Mollusken. — Die Chitonen leben alle im Meer, oft über der Ebbegrenze, an Felsen und können sich wie manche Asseln kugelartig zusammenrollen, eben durch die Beweglichkeit der Schalenstücke, deren Hinterränder dann stärker von den folgenden abstehen. Sie finden sich in allen Zonen, besonders reich an Arten und gross, 9—11 Centim. lang, in den südlichen aussertropischen Meeren, an den Küsten von Chile, Neu-Holland und Neu-Seeland, dem Kap, aber auch im Norden des stillen Oceans, Kamtschatka und Alaschka. Fossile Arten kennt man verhältnissmässig wenig, doch angeblich vom Silur an. Unter den lebenden unterscheidet man jetzt zahlreiche kleine Gattungen, theils nach Beschaffenheit des beiderseits die Schalen umfassenden und zusammenhaltenden ziemlich breiten Mantelsaumes *(limbus*, früher *ligamentum)*, theils nach Gestalt und Zähnelung der Gelenkfortsätze an den Schalenstücken. Der Mantelsaum ist bald mit regelmässig geformten Kalkschuppen bedeckt: *Lepidopleurus*, Risso, z. B. *Ch. squamosus*, L., in West Indien, 7 Centim. lang, *siculus*, Gray, oder *sulcatus*, Risso, im Mittelmeer, 2½—3 Centim., bald mit kleinen Kalkpartikeln körnig-sandig besetzt: *Leptochiton*, Gray, und *Trachydermon*, Carpenter, mehrere kleine Arten in Nordsee und Mittelmeer, bald ganz glatt, lederartig: *Tonicia*, Gray, hauptsächlich in Chile, und *Tonicella*, Carp., *Ch. marmoreus*, Fabr, nordisch, oder er trägt zahlreiche kurze Stacheln: *Acanthopleura*, Guild., z. B. *Ch. spiniger*, Pow., im rothen und indischen Meer, oder *Acanthopleura*, Guild., z. B. *Ch. spiniger*, Sow., im rothen und indischen Meer, hat längere Hornstacheln: *Canthapleura*, Swainson, wie *Ch. aculeatus*, L., in Chile und *spinosus*, Brug., im malaischen Archipel, oder eine bestimmte Anzahl von Büscheln feiner glasglänzender, grünlich-weisser Stacheln: *Acanthochites*, Risso, z. B. *Ch. fascicularis*, Linné, in den europäischen Meeren und der grössere *Ch. Garnoti*, Blainville, am Kap. Bei einigen werden die Schalenstücke, obwol gut ausgebildet, von den weichen Theilen des Mantels beinahe oder ganz bedeckt, z. B. *Cryptochiton Stelleri*, Middendorf, Aleuten, bei anderen sind sie rudimentär und zum Theil einander nicht mehr berührend, obwol von aussen sichtbar: *Chitonellus*, Lamarck, in Neu-Holland. Sehr selten findet man Individuen mit nur 7 Schalenstücken als Abnormität. Literatur: Cuvier, mémoires sur l'anatomie des mollusques, Artikel Chiton 1817. — Reeve, conchologia iconica, Bd. IV. 1847; 194 Arten beschrieben und abgebildet. — Loven, in Oefversigt of K. Vetenskaps Akademiens Handlingar 1846, Radula und 1856 Entwicklung. — Dall, scientific results of the Exploration of Alaska 1879, Systematik und Rekapitulation. E. v. M.

Chitonellus, s. Chiton. E. v. M.

Chiuchiu, Indianer Süd-Kaliforniens. v. H.

Chituae, nach Ptolomäos eine Völkerschaft Mauritaniens. v. H.

Chiwaner, Chiwesen, Khivanesen. Allgemeiner Name für die Bevölkerung des Chanates Chiwa in Turkestan; ethnisch ziemlich bunt zusammengesetzt, besteht sie aus einer ansässigen und einer nomadisirenden. Erstere lebt in Dörfern, Städten und Meiereien auf den Oasen an den Ufern der Kanäle, welche aus dem Amu-Derja hergeleitet sind, letztere nomadisirt in beschränkter Anzahl in den an die Oasen grenzenden Steppen. Einige der Nomaden führen ein bloss halbnomadisirendes Leben, indem sie Aecker und Felder bestellen. Die sesshaften Bewohner bestehen aus Usbeken (s. d.), Sarten (s. d.), Eraniern (s. d.) und einer sehr

beschränkten Anzahl von Tadschik (s. d.). Die Nomaden und Halbnomaden sind Kirgisen (s. d.), Karakalpaken (s. d.) und Turkmenen (s. d.). Andere Völkerschaften als Afghanen, Juden, Inder, trifft man hier nicht an. Die gesammte Bevölkerung mit Ausnahme der nomadisirenden Turkmenen in den östlichen und süd-westlichen Theilen des Chanates kann man auf ungefähr 700000 Köpfe schätzen. v. H.

Chizerots, Volksstamm maurischer Herkunft im französischen Departement Saône et Loire. v. H.

Chizos, Indianerstamm im nördlichen Mexico. v. H.

Chlän = Kleiber, s. Sitta. Hm.

Chlaenius, Bonelli, (gr. *chlaina* Decke), Laufkäfergattung mit 383 Arten von denen 33 europäisch, je über 100 indisch und afrikanisch, 60 amerikanisch und 7 neuholländisch sind. J. H.

Chlamidococcus, Al. Br., *(Chlamidomonas,* Ehbg.), Flagellatengattung aus der Familie der *Volvocina,* Ehbg. Solitäre meist rundliche, grünliche oder rothe Individuen mit rothem Stigma. *Ch. pluvialis.* v. Ms.

Chlamydodera, s. Laubenvögel. Hm.

Chlamydodon, Ehbg., marine, hypotriche Infusoriengattung der Familie *Chlamidodonta,* Stein. Art *Ch. Mnemosyne,* Ehbg. v. Ms.

Chlamidodonta, Stein, *(Chlamydodontidae),* eine hypotriche Infusorienfamilie. Körper formbeständig, öfter gepanzert. Schlund fischreusenartig oder glatt und starr. Körper hinten oft mit beweglichem Griffel. v. Ms.

Chlamydophorus, Harl., (gr. *chlamys* Kleid, *phoreo* trage) Panzerthier, Mantelgürtelthier, Schildwurf, Gürtelmaus, chilenische Säugethiergattung aus der Ordnung der *Edentata* oder Zahnlücker und zwar zur Familie der *Entomophaga,* Wgn., (s. auch *Dasypodidae, Cingulata, Effodientia)* gehörig. Die Chlamydophoren sind sehr kleine (erst 1824 entdeckte) Edentaten mit $\frac{8}{8}$ wurzellosen, walzenförmigen Backzähnen, fünfzehigen Füssen und einem aus zahlreichen Querreihen (24, ausschliesslich der 5 unbeweglichen des Kopfes und der 5—6 halbkreisförmig gestellten des Beckenabschnittes), rechteckiger oder rautenförmiger Hornschilder bestehenden dorsalen Panzer, der nahe der Schnauzenspitze beginnend bis zum Hintertheil erstreckt ist und daselbst jähe abfällt. Der Panzer ist nur am Vordertheile des Kopfes und am Beckenabschnitte mit den darunter liegenden Knochen fest verbunden, er liegt im übrigen der Körperhaut — wie eine Art Sattel, der seitlich aufklappbar ist — nur lose auf, ist mit ihr nur längs der Rückenmitte häutig verbunden. Der kurze, steife Schwanz liegt in einer Auskerbung des hinteren Panzerabschnittes bauchwärts umgeschlagen. Abgesehen vom Panzer wird nahezu der ganze Körper mit ziemlich langen, seidenartigen, weissen Haaren bedeckt. Aeussere Ohren kaum entwickelt. Die Art *Ch. truncatus,* Harl., wird gegen 14 Centim. lang und ca. 5 Centim. hoch. Aehnelt in der Lebensweise unserem Maulwurfe. Die Jungen sollen unter dem Panzer geborgen werden. v. Ms.

Chlamydosaurus, Gray, (gr. *chlamys* griech. Oberkleid, *saurós* Eidechse), dendrobate Eidechsengattung der Familie *Agamidae,* Gray, mit 4seitig pyramidalem Kopfe, gekielten im Quincunx stehenden Schuppen, mit Schenkelporen, mit seitlichem, grossem, gefaltetem (plissée), am Rande ausgezacktem, sehr beweglichem Halskragen und kleinem Nackenkamme. Kein Kehlsack. Einzige Art: *Ch. Kingii,* Gray, »Krauseneidechse«, bis 1 Meter 40 Centim. Totallänge; Schwanz konisch, Zehen sehr lang; Farbe: eine Mischung von gelbbraun und schwarz. Der Kragen scheint eine Schutzvorrichtung zu sein. Australien. v. Ms.

Chlamydotherium, Sund, (gr. *chlamys* griech. Oberkleid, *thêr* wildes Thier), fossile Säugergattung aus der Ordnung der *Edentata*, Cuvier, der Gruppe der Gürtelthiere (s. Dasypus) sich anschliessend. Arten: *Ch. gigas*, Lund, von der Grösse eines Nashorns. *Ch. Humboldti*, Lund, von der Grösse eines Tapirs; beide stammen aus brasilianischen Höhlen. v. Ms.

Chlamys, Knoch, fast ganz süd-amerikanische Blattkäfergattung mit 196 Arten, nur 5 afrikanisch-indisch; gedrungene, dicke Käfer mit runzeligen Flügeldecken. J. H.

Chloraemidae, Quatrefages, Familie der Borstenwürmer, identisch mit *Pherusidae*, Grube, (s. d.). Wd.

Chlorogonium, Ehbg., Flagellatengattung aus der Familie der *Astasiaea*, Ehbg., mit steifem schindelförmigem Körper, 2 Geisseln und einem Pigmentflecke in deren Nähe. *Chl. euchlorum*, Ehbg. v. Ms.

Chlorophthalmus, Bonaparte, (gr. *chloros* grüngelb, *ophthalmos* Auge), Gattung der Lachsfische (s. Salmoniden), spezieller der Scopeliden, *Saurus* und *Aulopus* nahe verwandt, von letzterem nur durch das grössere Auge und die geringe Zahl von Strahlen in der Rückenflosse unterschieden. Eine Art im Mittelmeer. Ks.

Chmus, s. Khmous. v. H.

Chnagmutes, Zweig der Koniaga (s. d.). v. H.

Choam Chadela Pomos, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Choanae, »hintere Ausmündungen der Nasenhöhle«, »hintere Nasenöffnungen.« Diese liegen bei den Lurchfischen sowie bei den Perennibranchiaten, bei welchen sie einer festeren Begrenzung noch entbehren, in der vordersten Parthie der Mundhöhle; sie durchbohren hier einfach die Lippen; bei den übrigen Amphibien sind die Choanen von festen Kiefertheilen begrenzt, indess auch der Lage nach näher an das vordere Mundhöhlenende geschoben — es sind diese Befunde direkt ableitbar aus niederen Organisationsverhältnissen, die bei den Selachiern bestehen. (Gegenbaur.) Etwas mehr nach der Mitte zu gelagert findet man die hinteren Nasenöffnungen bei den meisten Reptilien und Vögeln — nicht mehr in die secundäre Mundhöhle (s. d.), sondern in den *pharynx* (s. d.) münden sie bei den Krokodilen und Säugethieren. Uebergänge verschiedener Art sind durch die successive vorschreitende, schliesslich bei Krokodilen und Säugern vollständige Abgrenzung der Nasen- und Mundhöhle durch die in der Mittellinie sich vereinigenden Oberkiefer- Gaumen und Flügelbeine gegeben. Vergl. auch die Artikel Nase, Mundhöhle, Gaumen. v. Ms.

Chobail, irrthümliche Bezeichnung der Imoscharh (s. d.). v. H.

Chochona, auch Chochontes, Chochos und Chuchon, s. Tlapanecas. v. H.

Chochonis, Zweig der Chinook-Indianer (s. d.). v. H.

Chockrelatan, Indianer Nord-Kaliforniens. v. H.

Chocktaco, s. Choctaw. v. H.

Chocoes, Indianer Süd-Amerika's, welche von der Mündung des San Juan bis zu den Quellen des Baudó mit Negermischlingen zerstreut wohnen, in Popayan, (Neugranada). Sie sind noch unklassificirt. Bancroft möchte sie indes zu den Isthmusindianern stellen. v. H.

Chocreleatan, Zweig der Chinook (s. d.). v. H.

Chocouyem oder Chocuyem-Indianer Central-Kaliforniens am Rio Sacramento. v. H.

Choctaw oder Chactas (spr. Tschakta), Indianervolk Nord-Amerika's zum Appalachenstamme gehörig, lebte im westlichen Alabama und in Central-Mississip-

pi vom Tombidgeeflusse bis zum Mississippi, zwischen 31—33° nördl. Br. Mit den verwandten Stämmen der Alibamons, Timuquas u. a. nehmen sie den ganzen Raum am Golfe von Mexico vom atlantischen Ocean bis zum Mississippi ein. Der Sage nach sind sie aus einem Berge hervorgegangen, den sie für heilig halten. Die Chaktas oder eigentlichen Ch. bebauten den Boden und lebten hauptsächlich von Ackerbau. Sie waren grobknochig, thätig und betrügerisch. Wegen ihrer Gewohnheit den Kindern die Stirn mittelst Sandsäcken plattzudrücken erhielten sie von den Franzosen den Namen Flachkopf-Indianer. Anfangs dieses Jahrhunderts waren die Ch. die mächtigsten aller Indianerstämme in den Vereinigten Staaten und der einzige, welcher niemals mit diesen in Conflict gerathen, noch von denselben unterjocht worden. Von jeher nannten sich die Ch. Freunde der Weissen. Es is der Ruhm, das stolze Wort eines Ch. zu sagen, dass nie ein Weisser von Angehörigen ihres Stammes skalpirt wurde. Im letzten Bürgerkriege fand allerdings eine Ausnahme statt; die Ch. traten auf Seiten der Secessionisten; sie verstehen daher heute unter ihren weissen Freunden nur die Südländer, nicht die Yankees. Die Ch. und die Chickasaws (s. d.), welche die gleiche, mit einem eigenen Alphabet versehene Sprache sprechen, und gewöhnlich als Ch.-Volk bezeichnet werden, und schon seit lange in den südöstlichen Theil des Indianerterritoriums übersiedelt sind, stehen auf einer höheren Stufe der Civilisation als irgend ein anderer der südlichen Stämme. Sie besitzen Schulen, Gymnasien, Kirchen und wohlthätige Anstalten, sowie eine seit 1838 angenommene geschriebene Verfassung, welche ein paar Jahre darauf bis in alle Einzelheiten jener der Vereinigten Staaten gleich gestaltet wurde. Sie wählen alle vier Jahre ein Oberhaupt, und haben einen nationalen gesetzgebenden Körper von 40 Mitgliedern, sowie einen regelrechten Gerichtshof und Geschworenengerichte. Unter dieser Regierung machten sie rasche Fortschritte in Ackerbau und mechanischen Fertigkeiten, desgleichen in Kopfzahl, Wohlstand, Intelligenz und Gesittung. 1861 zählten sie einschliesslich der Chickasaws 25000 Köpfe und 5000 Negersklaven. Der Bürgerkrieg brachte sie auf 17000 herunter, wovon 12500 Ch. Gemäss eines Vertrages vom Jahre 1866 sollten die Sklaven den Ch. und den Chickasaws einverleibt werden, wogegen diese eine Entschädigung von 300000 Dollars erhalten sollten, Bis 1872 haben es aber die Ch. unterlassen, die Freigelassenen aufzunehmen. Ihre Kopfzahl wurde 1876 auf 16000 veranschlagt. Sie sind protestantische Christen, fleissig, mässig — berauschende Getränke kommen im Innern gar nicht vor — machen in allen Beziehungen gute Fortschritte und nehmen allmählich amerikanische Sitten und Kleidung an, lernen auch Englisch, so dass ihre eigene Sprache zweifelsohne verschwinden wird. Cyrus Byington hat eine Grammatik derselben verfasst. v. H.

Chocho, s. Chuchon. v. H.

Chocolade besteht aus geriebenen gerösteten Cacaobohnen und Zucker mit oder ohne Zusatz von Gewürz. Die ersteren, die Früchte des Cacaobaumes (*Theobroma Cacao*) verdanken ihre Eigenschaften als Nahrungsmittel für den Menschen 1. ihrem grossen Reichthum an Nährstoffen (18% Eiweiss, 55% Fett, 23% Stärke und Zucker), rücksichtlich dessen zu bemerken, dass der Fettgehalt der Bohnen allein relativ zu gross ist. Um also eine richtig zusammengesetzte Nahrung zu gewinnen, muss einmal Zucker, dann Eiweiss (um das richtige Verhältniss von Eiweiss und stickstofflosen Nährstoffen herzustellen) beigefügt werden. Letzteres geschieht durch die Milch, mit der die Chocolade getrunken wird. Allein da die Milch ebenfalls Fett enthält, so ist der Fettgehalt der Milchchocolade immer

noch zu hoch, weshalb man entfettetes Cacaopulver statt Chocolade anwendet, wenn die Verdauungskraft nicht gross genug ist für die Bewältigung des Fettüberschusses, 2. einem Alkaloïd, dem Theobromin, welches, ganz ähnlich den Alkaloïden von Thee und Kaffee und den Bestandtheilen der Fleischbrühe, die Erregbarkeit des Nervensystems erhöht, und somit einen belebenden Einfluss hat, der auch der Verdauung zu Gute kommt. Neben dem Theobromin wirkt noch ein aromatisches, ätherisches Oel als Nervinum. J.

Choemimnees, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Choeringaina, s. Goeringaiqua. v. H.

Choeromeryx, Pomel, Säugethiergattung der fossilen Anoplotherien. (s. d.). v. Ms.

Choeromorpha, E. Hackel 1866, (gr. *choiros* Schwein, *morphē* Gestalt), Schweinförmige Säugethiere, erste Section der Unterordnung der paarzehigen Hufthiere *Ungulata artiodactyla* umfasst die Familien der *Lophiodonta, Anoplotherida, Anthracotherida, Setigera seu Suillida, Obesa* und *Xiphodonta.* v. Ms.

Choeromorus, Lartet, fossile Säugergattung aus dem Süsswasserkalk von Sansans mit den 2 Arten *Ch. mamillatus* nnd *Ch. simplex*; steht den Borstenthieren *Suina,* Gray, nahe. v. Ms.

Choeronycteris, Lichtst., s. Anura, Gray. v. Ms.

Choeropotamus, Cuv., fossile Säugergattung der Familie Borstenthiere *Suina,* Gray, mit den Arten *Ch. parisiensis,* Cuv., und *Ch. affinis,* Gerv. Unteres Miocen. Pariser Becken, Insel Wight. v. Ms.

Choerops, Rüppell, Gattung der Lippfische *(Labridae),* Gruppe *Chöropina,* Günther. Die Seitenzähne fliessen in eine Kante zusammen. In den indischen und australischen Meeren. Klz.

Choeropus, Ogilby, (gr. *choiros* Schwein, *pous* Fuss), Beutelferkel. Beutelthiergattung der Familie der Haftbeutler *Syndactylina,* H. Wagn., (s. d.), ausgezeichnet durch schlanken Körper, zarte, dünne Beine; die vorderen sind 2zehig, die hinteren verlängerten 4zehig, aber nur eine Zehe ist entwickelt, gestreckte, spitze Schnauze, grosse Ohren, ziemlich kurzer und dünner Schwanz, abwärts gerichteter Beutel. *Ch. castanotis,* Gray, Stutzbeutler, Körperlänge ca. 29 Centim., Schwanzlänge 12 Centim. Der lange und weiche Pelz ist oben braun oder braungrau, unten weiss oder gelblich-weiss gefärbt. Der Schwanz oben schwarz, unten bräunlichweiss. Heimat: West- und Süd-Australien. Ueber die Lebensweise ist noch wenig bekannt, soll hierin aber den Bandikuts »Perameles«, (s. d.) ähneln. v. Ms.

Choerotherium, Lartet, miocene Säugethiergattung der Familie der Borstenthiere *Suina,* Gray. v. Ms.

Chohoptins, Indianer des Innern von Kolumbia. v. H.

Choichoren. Unter der Dynastie Han theilte man das Haus der Hunnen in ein rechtes und ein linkes, später unterschied man östliche und westliche Tukin, innere und äussere Ch. v. H.

Choiteeu, Indianerhorde Central-Kaliforniens. v. H.

Chokanzen, die Bewohner des früheren central-asiatischen Chanatas Chokand. Der Name hat keine ethnische Bedeutung. v. H.

Chokemnies oder Chokiamauves, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chokishgna, Indianerstamm Süd-Kaliforniens. v. H.

Chokoyem, Indianer Nord-Kaliforniens, im Sonoma-Thale. v. H.

Chol, s. Choles. v. H.

Cholalsäure = Cholsäure, (s. d.). J.

Choles oder Chols, ziemlich zahlreiches Indianervolk, welches an den Grenzen von Yucatan und des früheren Staates Verapaz wohnt, spricht ein mit dem Maya verwandtes Idiom, das Chol. v. H.

Cholesterin, Gallenfett, ein in rhombischen, seidenglänzenden Täfelchen krystallisirender, fettähnlicher Stoff, den man als einen vielatomigen, einwerthigen Alkohol ansieht und im Eidotter, Gehirn, Galle und Koth findet. Sein Zusammenhang mit den anderen Bestandtheilen des Thierkörpers und seine physiologische Bedeutung ist noch völlig dunkel. J.

Choletelin, so nennt R. MALY das letzte Oxydationsprodukt des Bilirubin, eines der Farbstoffe der Thiergalle. J.

Cholette-Vieh, s. Vendéer-Race. R.

Cholicus, Indianerstamm Süd-Kaliforniens. v. H.

Choloepus, ILLIG., (gr. *cholos* hinkend, *pous* Fuss), *(Bradypus*, F. CUVIER), Zweizehenfaulthier, süd-amerikanische Säugethiergattung aus der Ordnung der *Edentata*, CUVIER; Familie der pflanzenfressenden Edentaten *Bradypoda*, BLUMENB., (s. d.) *(Tardigrada*, ILLIG.); charakterisirt durch schlanken Körper, kurzen Hals, grossen Kopf mit stumpfer Schnauze, 2 Sichelkrallen an den Vorder,- 3 an den Hinterextremitäten. — Zähne $\frac{5}{4}$; von diesen ist je der erste Zahn (Backzahn) eckzahnartig, lang, und greift der obere vor dem unteren ein; die weiteren 4 Backzähne oben, sowie die drei unteren zeigen abgedachte Kronen. Der Schwanz ist äusserlich nicht sichtbar. Nur 6—7 Halswirbel, aber 22—24 rippentragende Wirbel, 3—4 Lumbal-, 7 Sacral- und bis 5 Caudalwirbel. Art: *Ch. didactylus*, ILLIGER, *(Bradypus didactylus*, LINNÉ), Unau 61 bis 70 Centim. lang. Haare sehr lang, braun, grau; Schnauze, Hand und Fusssohlen nackt, erstere dunkler fleischfarbig, letztere sind fleischroth. Bei jungen Thieren ist der Pelz seidenartig weich und hellbraun. Heimat: Guiana und Surinam. Bezüglich der Lebensweise s. Bradypoda. — v. Ms.

Choloidinsäure, ist ein Zersetzungsprodukt der in der Galle der Thiere enthaltenen Cholsäure (s. d.), welches sich in den Excrementen findet, auch aus ersterer durch Kochen mit Salzsäure oder Erhitzen über 195° ausserhalb des Körpers erhalten wird. J.

Cholones, Amazonas-Indianer, am Huallaga. v. H.

Cholos, 1. s. Mestizen, 2. Isthmusindianer an der pacifischen Küste von Darien. v. H.

Cholosoc, Indianerstamm Süd-Kaliforniens. v. H.

Cholsäure oder Cholalsäure, ein Bestandtheil der beiden Säuren in der Galle der Thiere, der Glycocholsäure und der Taurocholsäure, aus denen man sie so abspalten kann, dass Taurin resp. Glycin abfällt. Sie soll in geringen Mengen im Koth und bei Rückstauung von Galle ins Blut (Icterus) auch im Harn vorkommen. Ihre Constitution ist unerkannt. Ueber 195° erhitzt verwandelt sie sich unter Abgabe von 1 Aequ. Wasser in Choloïdinsäure, bei 295° in Dyslisin (s. d.). Die Cholsäuren der Galle verschiedener Thiere stimmen unter sich nicht völlig überein, man nennt die der Schweinsgalle deshalb Hyocholsäure, die der Gänsegalle Chenocholsäure. J.

Cholultecas, eines der Nahoa-Völker im präcolumbischen Mexico. v. H.

Cholutecas, einer der vier Stämme der Chorotega (s. d.), wohnt an der Bai von Fonseca. v. H.

Chondracanthiden, MILNE EDWARDS, Hornlauskrebse (gr. *chondros* Knorpel, *acantha* Dorn), Familie der Sackspaltfüssler (s. Ateletmeta), meist ohne deutliche

Gliederung, die Pereiopoden auf 2 rudimentäre Paare reducirt, erste Antennen kurz, 2—3gliedrig, zweite Antennen und beide Kieferfusspaare Klammerhaken. Die zwerghaft kleinen Männchen zeigen eine deutlichere Gliederung. Die Weibchen schmarotzen auf Fischen und Weichthieren, die Männchen leben angeklammert an den Weibchen. 10 Gattungen mit 32 Arten. Ks.

Chondrigene Substanz, bildet die Hauptmasse (Intercellularsubstanz) der bleibenden und embryonalen Knorpel der Wirbelthiere und findet sich ausserdem in der Hornhaut des Auges. Es ist ein Albuminoïd, das beim Kochen den gelatinirenden Knorpelleim (Chondrin) liefert. Von dem Knochenleim (Glutin) unterscheidet sich der Knorpelleim vor allem durch seine Unfällbarkeit durch Gerbsäure, der einzigen Säure, durch welche gerade das Glutin gefällt wird, während Essigsäure das Chondrin fällt, aber das Glutin nicht. Bei der Zersetzung (auch der durch Verdauung) liefert das Chondrin Leucin und statt des Leimzuckers (Glycin) eine wahre gährungsfähige Zuckerart, die Chondroglycose. Man kann deshalb das Chondrin als stickstoffhaltiges Glucosid betrachten. J.

Chondrin, s. chondrigene Substanz. J.

Chondrodactylus, Peters, (gr. *chondrós* Knorpel, *dáctylos* Finger), Eidechsengattung der Familie der *Geckotidae*, Gray, s. Stenodactylina, Fitz. v. Ms.

Chondroglycose, s. Chondrigene Substanz. J.

Chondropterygii, Cuvier, Knorpelfische, = *Selachii*, Aristoteles, J. Müller, *Elasmobranchii*, Bonaparte, Abtheilung der Fische, die *Holocephali* (s. Chimära) und *Plagiostomata* (s. d.) (Rochen und Haie) umfassend. Neuerdings betrachtet Günther diese und die Ganoïden je als besondere Ordnung seiner *Palaeichthyes*. Skelett knorpelig, Schädel eine Knorpelkapsel ohne Nähte. Kiemen blätterig, auf Bögen, an die äussere Haut angewachsen, ohne Kiemendeckel. Sie stehen, besonders durch Entwicklung des Gehirns, Bildung der Eingeweide und die Fortpflanzung hoch unter den Fischen. Meerbewohner, selten im süssen Wasser, in Flussmündungen. Fossil erhielten sich nur die Zähne und Stacheln. Klz.

Chondrostei, Joh. Müller, Störschmelzschupper, (gr. *chondros* Knorpel, *osteon* Knochen), Unterabtheilung der Fischgruppe der Schmelzschupper (s. Ganoiden), mit unverknöcherter Chorda, wenigen oder fehlenden Kiemenhautstrahlen, einer knorpeligen Schädelkapsel, die jedoch von Hautknochen umschlossen ist, mit sehr kleinen Zähnen oder ohne solche; Schwanz heterocerk; Flossen mit Schindeln *(fulcra)*, d. h. stachelförmigen Schuppen z. Th. besetzt. Diese Abtheilung enthält die drei Familien der Rüsselstöre (s. Acipenseriden), der Nacktstöre (s. Antaceopsiden) und der Spatelstöre (s. Spatulariden), beginnt mit Vertretern der zweitgenannten im Lias und ist mit den andern beiden noch gegenwärtig in 3 Gattungen (ca. 24 Arten) über die ganze nördliche Hemisphäre verbreitet. Ks.

Chondrostoma, Agassiz, Nase, (gr. *chondros* Knorpel, *stoma* Mund), Gattung der Karpfenfische, ohne Barteln, Mund unterständig, quer, Unterkiefer mit schneidender Knorpelbekleidung, 5, 6 oder 7 Schlundzähne jederseits. 7 Arten. 2 in der türkischen, 2 in der italienischen, 1 in der pyrenäischen Halbinsel, 1 in West-Asien, 1, unsere Nase, in Europa nördlich der Alpen. Ks.

Chondrula, Beck 1837, Verkleinerung von *Chondrus*, (gr. Korn, Graupe), Cuvier 1817, ein Namen, der schon bei den Tangen vergeben ist, Untergattung von *Buliminus*, (s. Bulimus). Die einzelnen Arten haben ungefähr die Grösse, Gestalt und Farbe von Weizen- oder Gerstenkörner. E. v. M.

Chondrus, s. Chondrula. E. v. M.

Chones, Zweig oder Unterabtheilung der alten Oenotri (s. d.) in der italischen Landschaft Chonia. v. H,

Chonetes (von gr. *chone* Trichter), FISCHER V. WALDHEIM 1837, fossile Brachiopode, nächstverwandt mit *Productus*, Schale breit viereckig, mit langgezogenem, gradem Schlossrand, welcher an der Bauchschale hohle Stacheln trägt. Nur palaeozoisch, z. B. in der Eifel und im Bergkalk Schlesiens. E. v. M.

Choneziphius, DUV., fossile Cetaceengattung der Familie *Hyperoodontina*, GRAY, mit der Art *Ch. planirostris*, DUV., aus dem Crag. v. Ms.

Chonos, die ursprünglichen Bewohner der Insel Chiloë an der Westküste Patagoniens; es sind nur mehr wenige Reste davon vorhanden. Sie gehören zum Stamme der Araucaner (s. d.). v. H.

Chonquiros, s. Chontaquiros. v. H.

Chontal oder Chondales, indianische Urbewohner der nördlichen Ufer des Sees und des gebirgigen Innern von Nicaragua. THOMAS BELT glaubt, dass die Lenca-Indianer (s. d.) identisch seien mit den alten Ch. der Nahuatl oder Azteken. Sie scheinen nirgends Steinbauten aufgeführt zu haben, wie die umgebenden Nachbarvölker. v. H.

Chontaquiros oder Chonquiros, auch Piros, Indianer Süd-Amerikas, Nachbarn der Campas (s. d.), im Gebiete des Ucayale, treten dort auf, wo der untere Apurimac mit dem Quillabamba sich vereinigt. Sie wissen mit dem Ruder so gewandt umzugehen, wie irgend ein Schiffer in der Welt. Ihre Wohnungen liegen unweit vom Ufer der Flüsse, jedem Auge sichtbar, denn die Ch. fürchten sich vor keinem anderen Stamme. Ihre grossen, geräumigen Hütten bieten einen zierlichen Anblick, nach Osten und Westen sind sie ganz offen, nach Norden und Süden neigt sich das Dach bis etwas über Manneshöhe hinab; das Ganze ruht auf Pfeilern und ist ungemein luftig. Zur Bedeckung werden Palmenblätter verwendet. Gewöhnlich wird in der Nähe der Hütte ein Stück Landes urbar gemacht, und mit Bananen, Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak und Rocou bepflanzt, doch nimmt eine solche Plantage stets nur einen kleinen Raum ein und wird schlecht unterhalten. An den Querbalken im Innern der Hütte hängen grosse und kleine Körbe, Maiskolben, Erdnüsse, Koloquinten und im Rauch gedörrtes Fleisch, meist vom Peccari, das mit Vorliebe genossen wird. Dazu kommen allerlei von den Frauen gewebte Sachen: Umhängetaschen, Säcke, Kapuzen, welche an den Röcken zum Schutz gegen die Sonnenstrahlen befestigt werden, rohe Baumwolle, gesponnenes Garn, Bogen, Pfeile, Ruder, Keule, Federschmuck, Hals- und Armbänder, Trommeln, Flöten u. dergl. Nach PAUL MARCOY sollen die Ch. gleichen Ursprungs mit den Campas oder Antis-Kechua sein, »Abkömmlinge eines und desselben Grundstammes, Mitglieder derselben Familie«. Unter dem Namen Chichirenis, Piros und Simirinchis besassen sie im 16. Jahrhundert das Land an beiden Ufern des untern Xauja oder Mantaro, der aus dem Chinchaysen am Ostabhange der Kordillere de Bombon abfliesst. Wahr ist: der Typus der beiden Völker, Ch. und Campas ist ähnlich, nicht minder die Bekleidung und mancher Brauch, die Sprache ist aber ganz verschieden. Die alten Missionäre wissen viel von dem kriegerischen Muthe und der Wildheit der Ch. zu berichten. Gegenwärtig sind sie Erzdiebe, wunderlich und unberechenbar, störrig, kennen keinen Zwang, in ihrem Gebahren liegt etwas Ueppig-Uebermüthiges, sie sind lärmend und schwatzhaft; ein völliger Gegensatz zu den sanften, melancholischen Antis und zu den schweigsamen, zurückhaltenden Kechua der Gebirge. Der Ch. ist aber kräftiger und gedrungener von Gestalt und viel beweglicher; er hat kurzen Hals, breite Schultern und stark

ausgewirkte Muskeln. Die Frauen bekleiden sich nur mit einem Streifen baumwollenen Zeuges, den sie selber weben und braun färben. Dieser Schurz reicht von den Hüften bis auf die Hälfte des Oberschenkels; Gegenstand des Putzes sind hauptsächlich Glasperlen, die als Hals- und Armbänder getragen und in peruanischen und brasilianischen Ortschaften gegen Wachs und Thran vom Lamantin oder Schildkrötenfett eingetauscht werden. Vollendete Stutzerinnen hängen auch ein paar Silber- und Kupfermünzen an sich, und diese müssen bis auf den Nabel hinab baumeln. Die sehr hässlichen Frauen sind meist 1275 Millim. hoch. Haar grob, straff, schwarz mit gelblichem Schein und über den Augen in gerader Linie abgeschnitten. Haut dick und rauh. Bei der Geburt wird der Nabelstrang ungeschickt abgeschnitten und bei vielen wächst der Nabel faustdick hervor. Gesicht rund, Stirn eng und schmal, Backenknochen weit vorstehend, Augen klein, schräg, enggeschlitzt, das Weisse darin hat einen gelblichen Anflug und oft sind Augenwimpern und Brauen ausgerissen. Nase sehr platt oder übermässig gebogen, Mund gross, Lippen dick, Zähne kurz, blendend weiss. Die Farbe des Gesichts ist wie Sepia mit etwas Ockergelb versetzt, Wangen und Ränder unter den Augen oft mit Genipa schwarz gefärbt, desgleichen Hände und Füsse bis zu den Knöcheln. Die Männer mischen unter die Genipa auch Rocou und beschmieren sich mit diesem Schwarzbraun. In allerlei Handfertigkeiten sind die Ch. weit geschickter als die Campas. Die Ch. leben vereinzelt, selten wohnen mehr als drei Familien neben einander. Früher gab es wol Dörfer von 6—7 Hütten, aber diese sind längst verschwunden. Das Volk war in Stämmen getheilt, diese zerfielen in Familien, alles vereinzelte sich. Häuptlinge giebt es nur im Kriege. Die Todten wirft man ins Wasser, zuvor aber in einen Kahn, den man mit Sand und Steinen belastet. Vielweiberei ist gestattet, jedoch Ausnahme; mehr als vier Frauen sind selten. Die älteren sind gleichsam Aufseherinnen der jüngeren, müssen aber die schwersten Arbeiten verrichten, während jene nur spinnen und weben. Die religiösen Ansichten sind roh und ohne inneren Zusammenhang. Manche Ch. sind zum Christenthum bekehrt und zeigen sich sogar missionsfreundlich, bleiben aber dabei die alten Gauner. v. H.

Choomedocs oder Chimedocs, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Choomteyas, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Choomwits, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chopunnish oder Copunnisch, Indianer des Innern von Kolumbia. v. H.

Choques, in wildem Zustande lebendes Indianervolk in den östlichen Theilen der Vereinigten Staaten von Kolumbia. v. H.

Chor, Name der Mongolen bei den Tibetanern. v. H.

Chora, s. Cora. v. H.

Chorasmier, altes Volk Sogdiana's an den Quellen des Jaxartes und auf dem östlichen Ufer des Oxus, also im Gebiete des heutigen Chiwa. v. H.

Chorda dorsalis, *Ch. vertebralis* = Achsenstab, Achsenstrang, Rückenstrang, Wirbelstrang, Wirbel- oder Rückensaite oder Notochord (primäre Wirbelsäure, JÄGER) repräsentirt die ursprünglichste im einfachsten Falle völlig ungegliederte Anlage des Innenskeletes *(Entoskeleton)* der Wirbelthiere: als solche erscheint sie in die Längenachse des Thieres oberhalb des Darmschlauches und seiner Anhänge und unter dem centralen Nervensysteme eingelagert. Das Chordagewebe, dem Knorpel nahe verwandt, gehört dem grossblasigen oder zelligen Bindegewebe an (s. d.). — Am einfachsten verhält sich die Chorda bei den Ascidienlarven und dem Amphioxus, Differenzirungen treten bereits bei den Petromyzonten auf.

(S. Wirbelsäule.) Vorübergehend erscheint sie in der Embryonalentwicklung sämmtlicher Vertebraten. v. Ms.

Chordaeaden, s. Chordula. J.

Chordascheide nennt man die den Achsenstab (Chorda) umschliessende bindegewebige Hülle, von der einerseits dorsale das Centralnervensystem, andererseits ventrale, in die Körpermuskulatur sich einlagernde, die Rumpforgane bergende Fortsätze abtreten. (Näheres s. Wirbelsäule.) v. Ms.

Chordathier *(Chordonium)*, E. HAECKEL, eine hypothetische, der geschwänzten Ascidienlarve nach HAECKEL nahestehende und durch den Besitz einer Chorda ausgezeichnete Wurmform, aus der sich divergirend die Ascidien (Seescheiden) und die Wirbelthiere entwickelt haben. v. Ms.

Chorda tympani, ein aus dem *nervus »facialis«* (s. d.) entspringender und im Zungennerv *n. lingualis* endender Nerv. v. Ms.

Chordeiles oder Chordediles, SWAINSON (Etymologie?), Dämmerungsschwalben, BREHM. Amerikanische Gattung der *Caprimulgidae* (s. d.). Nach Körperbau und Lebensweise Bindeglieder zwischen den Nachtschwalben und den Seglern, *Cypselidae*. Schnabel sehr klein, fast ganz in den Kopffedern versteckt, mit wenigen feinen Borsten, Lauf klein und schwach mit kurzen Zehen, grossentheils befiedert; der ausgeschnittene oder gabelförmige, kräftige Schwanz meist kürzer als die langen, spitzen Flügel; Gefieder derber und knapper als bei den übrigen Verwandten. 10 Arten, meist Süd-Amerikaner. In Nord-Amerika sehr bekannt: *Ch. Virginianus*, SWAINSON, der Nachtfalk. Dunkel baumrindenfarbig, mit weissem Halsschild, von der Grösse unseres Ziegenmelkers. Vom Norden der Union bis West-Indien und Brasilien an den verschiedensten Oertlichkeiten, selbst in Städten und Dörfern, wo er sogar zuweilen auf flachen Dächern ohne jede Unterlage brütet. Jagt nach Seglerart Kerbthiere, namentlich morgens und abends, und ruht bei Nacht. HM.

Chordonier, s. Chordathier. v. Ms.

Chordula, Chordulation. HAECKEL hat zuerst für die untersten Entwicklungsstadien vielzelliger Thiere eigene die Endigung »ula« tragende Bezeichnungen eingeführt: z. B. Morula, Planula, Gastrula (s. d.), und weiter vorgeschlagen 1. für die Thierformen, welche zeitlebens auf einer diesen Embryonalstadien entsprechenden Entwicklungsstufe stehen bleiben, einen Namen zu wählen, der statt der Endsilbe »ula« die Endsilbe »aeaden« (Planaeaden, Gastraeaden) trägt. G. JÄGER hat diese ganz zweckmässige Bennenungsweise weiter fortgebildet durch Fixirung zweier weiterer Entwicklungsstadien: 1. Neurula resp. Neuraeaden (s. d.), 2. Chordula resp. Chordaeaden — Chordula nennt er das Entwicklungsstadium, in welchem eine Chorda dorsalis (s. d.) aufgetreten ist, aber die Segmentirung der Muscularis noch nicht begonnen hat; Chordaeaden sind die Thiere, welche eine Chorda behalten, aber nicht zur Segmentirung ihrer Muscularis gelangen, das sind die Ascidien. — Chordulation ist der Prozess der Chordabildung, die Chorda entsteht als eine mediane Abdifferenzirung aus dem Mesoderm. Sie darf wol zum Theil als eine Consequenz der Neurulation (s. d.), d. h. der Bildung der Neuralfalte betrachtet werden, indem 1. das Faltenthal einen von oben wirkenden Druck auf die medianen Zellen des Mesoderms ausüben und 2. die Bogenspannung im Faltenberg durch Abdrängung der rechts und links davon liegenden Mesodermzellen eine Zusammenhangstrennung begünstigen resp. erzeugen wird. Diese Pressung und Loslösung ist zwar sicher nicht die einzige Ursache der Chordulation aber eines ihrer mechanischen Momente; ein weiteres Moment ist näm-

lich die typische Disposition des Protoplasmas all der einschlägigen Thiere, die darin besteht, dass Zellen, welche an Punkten maximaler Gewebsspannung liegen, sich durch Bildung von Knorpelsubstanz diesem Druck widersetzen; s. Sceletbildung. — G. Jäger, Zool. Briefe. J.

Chori, Indianer Nord-Kaliforniens. v. H.

Choringen oder Khorim-Burjäten, Nebenstamm der Burjaeten (s. d.), welcher als sehr wohlhabend gilt. v. H.

Chorioidea, Gefässhaut des Auges, ist der hintere grössere zwischen Netzhaut und weisser Augenhaut *(Sclera)* liegende Abschnitt der *Tunica vasculosa* (vergl. Auge). Sieht man von dem der Netzhaut zugehörigen einfachen, pigmentirten Pflasterepithel ab, so besteht die im Durchmesser etwa 0,08—0,16 Mm. haltende Ch. aus 4 Schichten: 1. einer glashellen Grenzschichte *Lamina vitrea;* 2. der *Membrana choriocapillaris*, d. i. ein dichtes Capillargefässnetz, erzeugt durch die Ciliararterien; 3. der eigentlichen *Chorioidea*, die ausser durch den Reichthum an Arterien und Venen gröberen Kalibers durch ein Netzwerk sternförmiger, meist schwarz pigmentirter Bindegewebszellen charakterisirt ist; 4. der *Membrana suprachorioidea* oder *Lamina fusca*, einem elastischen Fasernetze mit eingestreuten farblosen und pigmenthaltigen Zellen, das die Ch. mit der *Sclera* verbindet. Literatur: Frey, Handbuch der Histologie. Graefe u. Saemisch, Handbuch der ges. Augenheilkunde, 1. Bd. Henle, Handbuch der syst. Anat. des Menschen, 2. Bd. etc. v. Ms.

Chorioidealspalte, d. i. eine während der Embryonalentwicklung des Wirbelthierauges, nach Schluss der Augenblasenspalte »noch eine Zeit lang bestehende Lücke der Pigmentschichte« der Aderhaut; sie erscheint als ein vom Pupillenrande bis zur Eintrittsstelle des Sehnerven an der unteren inneren Seite der C. verlaufender unpigmentirter Streifen; sie schwindet beim menschlichen Fötus in der 7. Woche, beim Hühnchen vom 9. Tage an. Bisweilen persistirt diese Spalte, ein Zustand, den die Augenärzte als *Coloboma chorioideae* bezeichnen. Vergl. vor allem Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. Leipzig W. Engelmann 1879. pag. 681. v. Ms.

Chorion ist der Name der Eihaut insbesondere der des Säugethiereies. Man hat aber hierbei zweierlei zu unterscheiden: 1. das Prochorion, wie es Haeckel nennt, besteht aus zwei Lagen, der Zona *pellucida* und der auf ihr liegenden dicken Eiweisshülle; es bildet die äussere Umhüllung des noch undifferenzirten Säugereies, die es an seinem Bildungsheerde und in den Eiwegen aufgelagert erhält. 2. das echte oder wahre Ch. *(Deuterochorion*, Jäger), dasselbe ist ein Entwicklungsprodukt des Eies, resp. der Keimscheibe. Diese umwächst nämlich den Dotter vollständig als Keimhautblase, nun wird aber nur ein kleines Segment derselben zum Embryoleib umgebildet und schnürt sich vom übrigen Theil ab. Die Grenze zwischen beiden Theilen ist der Nabel, speziell der Hautnabel, wo beide zusammen hängen. Nach Abschnürung des Embryo differenzirt sich der Rest der Keimhautblase bei den Amnioten noch einmal in zwei Theile: der den Embryo zunächst umgebende Theil wird beim Versinken des Embryo in die Keimhautblase eingestülpt und bildet eine neue Embryonalhülle, das Amnion (s. d.). Der nicht eingestülpte Theil der Blase, der sich über der Einstülpungsstelle wieder schliesst, ist das wahre Ch., das jetzt, nachdem das Prochorion resorbirt wurde, die äusserste Hülle der Leibesfrucht bildet. An diesem Ch. entwickeln sich zottige Anhänge, die Ch.-Zotten, entweder auf der ganzen Oberfläche einzeln oder büschelweise gruppirt, oder es erhalten nur einzelne

Stellen solche Zotten *(Ch. frondosum)*, während andere glatt bleiben *(Ch. laeve)*. In diese Zotten dringen die Nabelgefässe ein und, indem sich die Zotten in die Schleimhaut des Uterus einsenken, entsteht die Placenta (s. d.). J.

Choristopoda, Dana (gr. *choristos* gesondert, *pus* Fuss) = *Arthrostraca* (s. d.). Ks.

Chorologie der Organismen nennt Haeckel die Lehre von der räumlichen Verbreitung der Organismen auf der Erdoberfläche in wagerechter und senkrechter Richtung. Sie zerfällt: 1. in den statistischen Theil, der sich mit der Beschreibung der jetzt zu recht bestehenden Vertheilung der Organismen befasst, = Thier- und Pflanzengeographie, als deren Begründer in erster Linie Alex. v. Humboldt zu nennen ist, 2. in den aetiologischen Theil, welcher von den activen und passiven Wanderungen der Organismen und den dabei thätigen Faktoren handelt. Der wichtigste Begründer dieses Theils ist Charles Darwin und bildet derselbe einen wichtigen Abschnitt in der Transmutations- und Descendenzlehre, indem die Wanderungen der Organismen dadurch, dass sie einen Theil der Descendenz der Einwirkung anderartiger Lebensbedingungen aussetzen, die wesentlichste Bedingung für die Spaltung einer Art in geographisch vikarirende Racen und später in geographisch vikarirende Arten sind. S. die Kap. Wanderungen, Transmutation u. s. f. J.

Choromi, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Choropos, Indianer Brasiliens, am untern Parahyba, im Nordosten von Rio de Janeiro. v. H.

Chorotega, die indianischen Aboriginer Nicaraguas, von welchen berichtet wird, dass ihre Sprache von der mexikanischen verschieden gewesen sei. Sie umfassen die vier Stämme der Cholutecas, der Nagrandans, der Dirians und der Orotinas (s. d.). Die Ch. bedienten sich des fast bei allen cultivirten und einigen barbarischen Nationen Amerika's gebräuchlichen Vigintesimalsystems zum Zählen. Ob die Ch. die Erbauer der von einer hohen Cultur zeugenden Ruinen in Chiriqui und Veragua sind, lässt Abbé Brasseur de Bourbourg dahingestellt. v. H.

Chorti, Indianervolk vom Mayastamme, in Guatemala. v. H.

Chorwaten oder Chrobaten, ein mit den Serben nahe verwandter Zweig der Slaven, welcher aus dem heutigen Russland zwischen 634—638 n. Chr. in Illyrien und Dalmatien einwanderte, wo sie zu dem griechischen Kaiserthume in Unterthänigkeitsverhältniss lebten, nachdem sie die Awaren vertrieben. Sie sind die Vorfahren der jetzigen Kroaten (s. d.) und Slavonier (s. d.) und haben sich in einzelnen Gliedern nach Böhmen, Mähren, Kärnten und Russland verbreitet. v. H.

Chorys, s. Alauda. Hm.

Choschot, einer der vier Stämme der Oelöten, Oelöd oder Kalmyken in den Sandwüsten im Norden der Ordos, um den blauen See (Kukuhor). v. H.

Chota, s. Cora. v. H.

Chou-Daman, s. Hau-khoin. v. H.

Chovaras, Indianer am oberen Uruguay, zur Tupi-Guarani-Gruppe gehörig. v. H.

Chovas, Indianer am oberen Uruguay, zur Tupi-Guarani-Gruppe gehörig. v. H.

Chowan, erloschener Stamm der Catawba-Indianer in Süd-Karolina. v. H.

Chowaresmier, im Mittelalter Name für Einwohner und Herrscherhaus von Chowarezm, nämlich das heutige Chanat von Chiwa. v. H.

Chowchillas, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chowclas, Indianer Central-Kaliforniens, am Fresno-River. v. H.

Chow-e-shak, Indianer Nord-Kaliforniens am Eel-River. Ihre Sprache ist verwandt mit jener der Stämme am Clear-Lake. v. H.

Chowees, eigentlich Chäné, ein Stamm der Pawnee-Indianer. v. H.

Chowig-na, Indianerstamm Süd-Kaliforniens. v. H.

Chrendi, richtiger wol Charindi, Volk des Alterthums an der westlichen Grenze Hyrkaniens. v. H.

Chrobaten, s. Chorwaten. v. H.

Chromatische Abweichung des Auges. FRAUNHOFER entdeckte, dass das Auge für verschiedenfarbige einfache Strahlen verschiedene Brennweiten besitzt. Nach den Untersuchungen von HELMHOLTZ ist der Unterschied ein sehr beträchtlicher: die grösste Sehweite seines Auges betrug für rothes Licht 3 Meter, für violettes 50 Centim. und für überviolettes nur einige Centim. Daraus ergeben sich Farbenzerstreuungserscheinungen beim Sehen, die übrigens für gewöhnlich vom Sensorium ignorirt werden, d. h. nicht zum Bewusstsein gelangen, nämlich andersfarbige Säume um die Objecte z. B. eine weisse Fläche hat, wenn sie jenseits des Accomodationspunktes liegt, einen schwachblauen Saum, wenn sie innerhalb des Accomodationspunktes liegt, einen rothgelben u. s. f. 2. Wenn ein Bild aus Flecken von Farben verschiedener Brechbarkeit besteht, so macht dasselbe einen plastischen Eindruck, weil wir um die verschiedenen Farbenflecke deutlich zu sehen, die Accomodation unseres Auges ebenso abwechselnd verändern müssen, wie wenn wir Objecte, die in verschiedenem Abstand liegen, abwechselnd betrachten: rothe Stellen treten zurück, violette hervor u. s. f. J.

Chromatophoren (Farbstoffträger) sind pigmentführende Zellen des Integumentes, deren Protoplasma in Folge von Bewegungserscheinungen einen oft sehr auffallenden Farbenwechsel hervorruft. Bekannt bei Fischen, Amphibien, einigen Reptilien (Chamaeleon), dann bei manchen Pteropoden und allen Cephalopoden. In den zwei zuletzt genannten Fällen sind die betreffenden pigmentreichen, rundlichen Zellen mit peripheren, radiären Muskelfasern versehen, deren Zusammenziehung eine verschiedenartige (mehr flache) »Sternform« der Zelle, ferner eine Umlagerung des Pigmentes bewirkt. Ein Erregungscentrum scheint das *Ganglion opticum* zu sein, denn neuerdings ist von französischen Forschern nachgewiesen, dass die Schollen die Fähigkeit, ihre Farbe der Unterlage anzupassen, verlieren, wenn man sie der Augen beraubt. — Näheres s. u. a. bei R. KLEMENSIEWICZ, Beitr. zur Kenntn. des Farbenwechsels der Cephalopoden. 78. Bd. der Wiener Sitzungsber. 3. Abthl., Juniheft 1878, und Dr. KRUKENBERG, Vergl. phys. Studien an den Küsten der Adria. Heidelberg 1880. v. Ms.

Chromis, CUVIER, Gattung der Stachelflosser mit verwachsenen Schlundknochen *(Acanthopteri pharyngognathi)*, Familie *Chromides*, MÜLLER: Eine Rückenflosse, meist mit vorwiegend entwickeltem stachligem Theil. Seitenlinie ganz oder fast unterbrochen. 3 oder mehr Stacheln in der Afterflosse. Keine Zähne am Gaumen, die unteren Schlundknochen durch eine mittlere Längsnaht verbunden. Schuppen meist ctenoid. 4 Kiemen, keine Nebenkiemen, keine Blinddärme oder wenige. Sämmtlich Süsswasserfische der heissen Zonen Afrika's und Amerika's, wenige aus Asien. Gattung *Chromis:* Kieferzähne compress, die der äusseren Reihe etwas grösser, gelappt, dahinter kleine, unentwickelte Zähne in mehreren Reihen. Schuppen cycloid. *Chr. niloticus*, HASSELQUIST, »Bolti« der Aegypter. Kopf breit, dick. Schuppen unter dem Auge in 2 Reihen; weisslich, mit breiten, schwarzen Querbinden, sehr wohlschmeckend, bis 70 Centim. lang, im Nil. Andere Arten in Afrika, eine Art auch im See Genezareth in Syrien (?).

Zu derselben Familie gehören *Acara, Heros, Cichla, Crenicichla* u. a. Hauptsächlich aus Mittel- und Süd-Amerika. Klz.

Chromlü, d. h. Griechen. So nennen die Türken das Volk der Lazen (s. d.) in Kleinasien. v. H.

Chronologie der Urgeschichte. Bei Beginn der urgeschichtlichen Forschung war man geneigt, möglichst grosse Zeiträume für die einzelnen Funde, besonders die der Steinzeit und der Pfahlbautenperiode anzunehmen. Man warf mit Tausenden von Jahren herum wie der Knabe mit Seifenblasen. Diese Ansicht gründete sich auf den Schluss, den man aus der Beobachtung des gegenwärtigen Wachsthums besonders von Torfmooren auf die vergangenen Perioden zog. Wenn in einem Moore eine Münze aus dem 13. Jahrhundert in einer Tiefe von 1,5 Meter liegt und ein Bronzebeil in einer solchen von 9 Meter gefunden wird, so schloss man, müssten Tiefe und Zeit bei jedem der beiden Funde in demselben Verhältnisse stehen, und wenn 1,5 Meter Moorschicht in 600 Jahren wachsen, so entstand die 9 Meter tiefe Schicht in 3000 Jahren. Allein dieser Schluss, den besonders Forel auf die Dauer der jüngsten geologischen Epoche anwandte, ist deshalb irrig, weil die Entstehung der Moorschichten und das Wachsthum derselben in Abhängigkeit steht von wechselnden klimatologischen Verhältnissen. Eine Einschränkung der Zeiträume befürwortete in Deutschland der bekannte Paläontologe Oskar Fraas, und auch vom archäologischen Standpunkte aus sprach sich Ludwig Lindenschmit gegen die Präsumirung allzu hohen Alters für die Schweizer Pfahlbauten aus; die letzten derselben und zwar solche mit Steinartefacten setzt Lindenschmit in den Anfang unserer Zeitrechnung, während Schweizer und französische Forscher denselben ein Alter von 4—5000 Jahren geben. — Neuestens haben die Untersuchungen von René Kerriler an den Schlammschichten in der Ausmündung der Loire zu Penhouët interessante Aufschlüsse gegeben. 4 Meter unter dem Meeresniveau entdeckte derselbe 1874—1876 mehrere dolichocephale Schädel, Bronzeschwerter, Töpferarbeiten, Geräthe aus Hirschgeweih, Ankersteine u. s. w., 2,5 Meter oberhalb dieser Schicht fand er inmitten römischer Thongefässe eine Münze vom Kaiser Tetricus; darüber lagerte eine Schlammschicht von 5,5 Meter Mächtigkeit. Aus den regelmässig verlaufenden Schlammschichten, sowie den angegebenen Funden zog Kerriler den Schluss, dass, wenn die Münze vom Ende des 3. Jahrhunderts n. Chr. herrührt, die Bronzen ausdem 7. und 8. Jahrhundert v. Chr. herrühren müssen. Für je ein Säculum gewann er eine Schlammschicht von 35 Centim. — Man kann aus diesen sicheren Beobachtungen schliessen, dass die chronologische Bestimmung jedes einzelnen Fundes abhängig ist von sorgfältigen, topographischen und geologischen Studien an dem betreffenden Orte, dass es aber unwissenschaftlich erscheint, die Schichtdicke im Allgemeinen als chronologischen Anhaltspunkt zu betrachten. Hellwald und Fraas halten dafür, dass, abgesehen von den Resten des tertiären Menschen in Amerika und an einzelnen Punkten Europa's die Chronologie der Urgeschichte sich bequem in den Rahmen weniger Jahrtausende fassen lässt; speciell die Funde der Steinzeit in Europa scheinen nicht über die Periode hinauszugehen, in der an den Gestaden des Nil und des Euphrat sich bereits einflussreiche Culturstaaten gebildet hatten (vergl. v. Hellwald, Der vorgeschichtliche Mensch, pag. 109—112, und Archiv f. Anthropologie, 7. Bd. Anhang, 5. Versammlung d. deutschen Anthropologen, Wurmbrand, pag. 72—78 und Hellwald und Virchow, pag. 78—81). C. M.

Chrotopterus, Peters, s. Vampyrus, Geoffr. v. Ms.

Chrudimer Pferd, ein unter dem Einfluss des böhmischen Gestüts Kladrub

in der Gegend von Chrudim und Pardubitz gezüchtetes schwereres Thier mit hübschen Formen; vorzugsweise für schwere Cavallerie und Train verwendet. R.

Chrysaeus, Hodgs. (gr. *chrysaeos* golden), s. Canis. v. Ms.

Chrysaora, Pér. und Les., eine Gattung von Monostomeen-Medusen (s. d.) aus der Familie der *Pelagidae* (s. d.), welche sich von der Gattung *Pelagia* hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass sich im Verlauf der Entwicklung jeder der 16 umbrellaren Randlappen je zwischen einem radialen Augen- und einem intermediären Tentakelgefäss wieder in zwei besondere Lappen spaltet, und dass in dem Spalt ein neuer Tentakel entsteht. In Folge hiervon besitzt *Chrysaora* 32 Randlappen und 24 Tentakel, von denen immer je 3 zwischen 2 Randkörpern stehen. Die Stellung der Mundarme und der Ovarien ist dieselbe wie bei *Pelagia.* Der Typus der Gattung, die etwa 33 Centim. im Durchmesser haltende *Chr. hyoscella,* Linné, ist im Mittelmeer nicht selten, besitzt röthlichbraunes Pigment, sehr lange, gefältelte Mundarme und ist, wie Derbès entdeckte, hermaphroditisch, indem sich die Samenzellen in kleinen, gelblichen Säckchen, besonders längs der Mundarme, sodann im Magenraum, an den Filamenten und Gefässtaschen bilden. Bhm.

Chrysemys, eine von Gray aufgestellte Schildkrötengattung zu *Clemmys,* Wagler, gehörig. v. Ms.

Chrysidae (gr. golden), Goldwespen, Hautflüglerfamilie zu den Grabwespen gehörig, mit glänzenden Metallfarben, rollen sich kugelförmig zusammen; Weibchen mit fernrohrähnlich ausziehbarem Legestachel, die fusslosen Larven schmarotzen in den Nestern der bienenartigen Aderflügler, 45. Europäer. Gattung *Chrysis,* Linné, mit 30 Europäern und vielen Exoten, bekannteste *Ch. ignita,* Linné, welche bei der Mauerwespe schmarotzt. J. H.

Chrysochloris, Cuvier. (gr. *chrysós* Gold, *chlorós* grünlich), Goldmull, afrikanische Insektivorengattung der Familie *Talpina* (Maulwürfe) = *Aspalax,* Wagl. (des Gebisses wegen von einigen Autoren als besondere Familie: »*Chrysochloridae*« beschrieben.) In der äusseren Erscheinung unserem Maulwurfe ähnlich, unterscheiden sich die Goldmulle von diesem durch das Fehlen eines Schwanzes, die Bildung der Vorderpfoten und den Bau des Rüssels. — Die Vorderpfote ist 4fingerig, die Hinterpfote 5fingerig; bei ersterer besitzt der erste und zweite Finger zwei, der dritte und vierte nur eine Phalange, nur der dritte Finger ist mit einer sehr grossen, breiten, sichelförmigen Kralle bewaffnet, während die sehr verkürzten inneren und äusseren Finger nur unansehnliche Krallen tragen. Der Rüssel ist fast nackt, pigmentlos, ca. 8 Millim. lang, 4 Millim. breit und durch einen Knorpel gestützt; zeigt papillenartige Erhabenheiten mit Tasthaaren und zahlreiche, feine Körnelungen, die eigenthümlichen Nervenendapparaten (ähnlich denen bei *Talpa* s. d.) entsprechen. Die Augen sind verdeckt, Ohrmuscheln fehlen. 36—40 Zähne; Schneidezähne $\frac{3}{3}$, Lückenzähne $\frac{1}{2}$, Backzähne $\frac{3}{4}$ oder $\frac{5}{5}$. — Arten: 1. *Chr. inaurata,* Lichtenst., grünlicher Goldmull oder Goldwurf, dunkelbraun (selten heller), mit grünlichem oder goldigem metallischen Schimmer; Körperlänge 12—14 Centim. Kap-Colonie. — 2. *Chr. obtusirostris,* Peters, stumpfschnautziger Goldwurf, dunkelbraun mit kupfrigem oder grünlich goldigem Metallglanze. Seitliche Partien des Kopfes, Lippen, Kinn und Kehle sind gelblichweiss. Nase bräunlichgelb. Schnauze stumpf, sehr breit. Körperlänge 10½ Centim. Mozambique, in flachen Gegenden, vorzugsweise von Käfern sich nährend. — 3. *Chr. villosa,* Smith. Borstiger Goldwurf mit langem, straffen Pelze. Glänzend gelblichbraun mit Dunkelbraun gesprenkelt. Körperlänge ca. 13 Centim. Port Natal. Noch genauer zu untersuchende Arten (?) sind: *Chr. rutilans,* Wagn., *Chr. albi-*

rostris, Wagn., *Chr. damarensis*, Ogilb., u. a. — In der Lebensweise ähneln alle Goldwurfe dem europäischen Maulwurfe (s. Talpa). v. Ms.

Chrysochroa, Sol., (gr. *chrysós* Gold). Eine Gattung der herrlichsten Prachtkäfer mit 47 meist indischen Arten, von denen die bekannteste und schönste *Chr. ocellata*, Fab., ist. J. H..

Chrysococcyx, Boie, (gr. *chrysós* Gold, *kokkyx* Kukuk), Goldkukuk, Gattung der Kukuksvögel, *Cuculidae;* in etwa 12 Arten gleichmässig auf das heisse Afrika, Asien und Australien vertheilt; klein, schlank, von ausserordentlicher Metallfarbenpracht. Am besten beobachtet: *Ch. cupreus*, Gray, der Didrik, mit Gold- und Kupferglanz, sehr gemein in Süd-Afrika, weniger in den Urwäldern der Mitte, in Abessynien in der Nähe der Wohnungen; unruhig, mit bachstelzenähnlichem Flug; frisst wie seine Verwandten haarige Raupen, unterlegt seine Eier anderen Vögeln, nistet aber auch nach neuesten Beobachtungen, was für gelegentliches Selbstbrüten spricht. Hm.

Chrysocyon, H. Sm., (gr. *chrysós* Gold, *kyon* Hund), s. Canis u. Canidae. v. Ms.

Chrysodomus, s. Neptunea. E. v. M.

Chrysomela, Linné, Gattung der Blattkäfer, meist der alten Welt gehörig, von 327 Arten sind 127 nord-asiatisch, 129 europäisch, 67 afrikanisch, 67 australisch, 4 amerikanisch. J. H.

Chrysomelidae (gr. *chrysós* Gold, *melolonthe* ein Käfer), Familie der Blattkäfer mit 632 Gattungen und 10196 Arten. Zu den Tetrameren gehörig, an allen Füssen 4 Glieder, Fühler bei den Meisten höchstens von halber Körperlänge, bei wenigen länger, gewöhnlich fadenförmig oder gegen das Ende verdickt. Das 3. Fussglied meist 2lappig; sind fast durchweg Blattfresser. Ihre Larven fressen in der Regel ebenfalls oberflächlich an Blättern, dieselben skelettirend, und sind dann befusst und gefärbt oder in einen Kothschleim gehüllt, bei einigen, insbesondere den Erdflöhen leben die dann farblosen Larven eingebohrt in Blattminen oder Stengeln. Am reichsten an Ch. ist Süd-Amerika. J. H.

Chrysomitris, Boie (gr. mit goldener Binde), Zeisig, Gattung der Vogelfamilie *Fringillidae*, Finken, Gruppe *Fringillinae*. Mit gestrecktem, scharf zugespitztem, schwach gewölbtem, vorne zusammengedrücktem Schnabel, langen, spitzigen Flügeln, kurzem, leicht ausgeschnittenem Schwanz, kurzen Beinen. Ueber 20, meist neuweltliche Arten, einige in Asien, eine allbekannte europäische: *Chr. spinus*, Boie, (gr. *spinos* Zeisig) *Fringilla spinus*, Linné, Zeisig, Erlenzeisig, Erlenfink, Engelchen, der kleinste unserer einheimischen Finken. Altes Männchen: oben lebhaft olivengrün (»zeisiggrün«); Scheitel und Kehle schwarz, Genick aschgrau, Wangen und Oberbrust gelb, Bauch weiss, an den Weichen schwarze Schaftstriche, Flügeldecken schwarzgrau mit gelben Querstreifen, Schwingen braunschwarz mit gelbem Saum, Schwanz hellgelb und schwarz. Weibchen und Junge matter, viel mehr gestrichelt. Ganz lichte, ganz schwarze und schwarzgelbe Spielarten. Von der Mitte Skandinaviens im ganzen bewaldeten Europa und Nordost-Asien; in Deutschland Strichvogel, der ausschliesslich im Bergtannenwald nistet und in best verstecktem, gut gebautem Nest zwei Bruten macht (Anfang Mai und Ende Juni); während der Strichzeit überall, im Winter in Flügen mit Vorliebe auf Uferbäumen, besonders Erlen. Die meisten der zahlreichen Wintervögel sind nordische Gäste, besonders aus Russland. Nahrung: Gesäme der Nadelhölzer, Birken, Erlen, Oelsamen aller Art, namentlich von Korbblüthern, während der Jungenpflege Kerfe, hauptsächlich Blattläuse. Ein allbeliebter Stubenvogel, immer munter und gut aufgelegt, meisenartig gewandt, gesellig, schnell

vertraut, gelehrig, verträglich, sehr geeignet, Wildlinge anderer Art einzugewöhnen, anspruchslos in der Ernährung, unermüdlich, wenn auch nicht hervorragend im Gesang mit charakteristischer Endstrophe (»Strumpfweber«). Pflanzt sich leicht in der Gefangenschaft fort; Bastarde mit Kanarienvögeln sind den Citronfinken ähnlich. Hm.

Chrysopa, Leach. (gr. mit goldenen Augen), Netzflügler-Gattung zu den *Hemerobiidae* gehörig, mit 106 Arten, davon 45 in Europa (nach Brauer), 33 in Amerika, 15 Asien, 9 Afrika und 4 in Australien vorkommen. Die bekannten, zarten Netzflügler, welche an den Fenstern in Häusern sehr häufig gesehen werden, ihre Eier an Stielen legen und deren Larven durch Vertilgung von Blattläusen sehr nützlich sind, daher auch Blattlauslöwen genannt werden. J. H.

Chrysopelea, Boie (gr. *chrysós* Gold, *péleios* schwarz), Schlangengattung der Familie der *Dendrophidae*, Gthr., mit den Arten *Ch. ornata*, Boie, Indien, Java, Sumatra und *Ch. rhodopleuron*, Boie, Amboina, Bourou-Bourou. v. Ms.

Chrysopetalidae, Ehlers (gr. goldblätterige), Familie der Borstenwürmer, zwischen den Amphinomiden und Aphroditiden. Mit glänzenden Schuppen geschmückte, am Boden kriechende (nicht schwimmende) See-Anneliden. Kopflappen deutlich abgesetzt, mit Augen und Fühleranhängen. Das folgende Segment mit Fühlercirren, Füsse ein- und zweiruderig. Auf dem Rücken jedes Segments eine Gruppe von fächerartig angeordneten Paleen, d. h. nach oben plattenartig verbreiterten Borsten oder Schuppen, die an die Schmetterlingsschüppchen erinnern. — *Chrysopetalum*, Ehlers, Leib kurz, mit wenig Segmenten. *Ch. fragile*, Ehlers, prächtig goldglänzend, häufig bei Fiume. Weibchen zur Sommerszeit mit rothvioletten Eiern; diese in allen Segmenten, reife aber nur in den letzten; treten aus denselben aus durch einen auf der Rückenfläche des Ruders nicht weit von dessen Basis gelegenen Porus. Anatomie und Abbildung in Ehler's Prachtwerk: die Borstenwürmer, pag. 81 u. d. f. Tab. II. — *Rhavania*, Schmarda. Leib gestreckt mit vielen Segmenten. *R. myrialepis*, Schmarda. (Neue, wirbellose Thiere, II. pag. 164, Fig. 323.) Wd.

Chrysophrys, Cuvier, Gattung der Stachelflosserfischfamilie *Sparidae*. Kiefer vorn mit kegelförmigen Fangzähnen, an den Seiten mit 3—5 Reihen abgerundeter Mahlzähne, zum Zerbrechen von Schalthieren eingerichtet. Wangen beschuppt. Die Gattung ist nicht scharf von *Pagrus* abzugrenzen. Gegen 20 Arten, meist in den Tropenmeeren. 2 Europäer: *Ch. aurata*, Linné, Goldbrasse, Dorade, *Orada*, silbrig mit vielen goldgelben Längsstreifen, zwischen den Augen ein goldglänzender Streifen. Im Mittelmeere und im Atlantischen Meere, seltener im Norden. Sehr wohlschmeckend, schon bei den Alten als Leckerbissen berühmt, auch in Teichen gezogen. 40—50 Centim. Klz.

Chrysothrix, Kaup (gr. *chrysós* Gold, *thrix* Haar), Saimiri, süd-amerikanische Affengattung der Unterfamilie *Anecturae*, Wagn., mit nach hinten sehr verlängertem Hinterhaupte, schlankem Körper, langen Extremitäten, sehr langem Schwanze und grossen, nahe nebeneinander stehenden Augen; die drei auch von J. A. Wagner unterschiedenen Arten: *Ch. entomophaga*, d'Orb., (der Saguhy), *Ch. nigrivittata*, Wagn., (der schwarzbindige Saimiri) und *Ch. sciurea*, Linné, (der gemeine Saimiri, Todtenköpfchen) werden von der Mehrzahl der Autoren als nicht specifisch differirende Formen angesehen und nur die letztgenannte Art: *Ch. sciurea*, demnach als einziger Vertreter der Gattung, anerkannt. Diese erreicht eine Totallänge von 80 Centim., ist oben schwarzröthlich oder bei alten Individuen lebhaft orangeroth, unten weisslich, an der äusseren Seite der Extremitäten grausprenkelig.

Die Variationen der Haarfarbe sind übrigens beträchtlich. — In Guiana, Brasilien, Bolivia und Peru. — Ueberaus furchtsame, in Gesellschaften lebende Thiere; lieben die Nähe bewaldeter Flussufer, nähren sich von Kerfen, kleinen Vögeln, Knospen, Früchten etc., sind leicht zähmbar. v. Ms.

Chrysotis, s. Amazonen. Hm.

Chuchacas, s. Queres. v. H.

Chuchitacs, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chuchon, Indianeridiom in Mexico. Nach Orozco y Berra heisst dasselbe in Oaxaca Chocho, in Puebla Popoloco, in Guerrero Tlapaneco, in Michoacan Teca, in Guatemala Pupuluca, und endlich in früheren Zeiten Yope. v. H.

Chuchu, Moxos-Dialekt in der Mission S. Xaverio. v. H.

Chuchuren, von den Conquistadores zuerst bei Nombre de Dios angetroffenes Indianervolk, zur Isthmusgruppe gehörig. v. H.

Chuelches, s. Tehuelchen. v. H.

Chuetas, nach Majorka vertriebene Juden, welche 1435 dort das Christenthum zum Scheine annahmen, insgeheim aber nach mosaischem Gebote lebten, den Verfolgungen der Inquisition ausgesetzt, allgemein geächtet, von allen Ehrenstellen ausgeschlossen und auf eine bestimmte Strasse, eine Art Ghetto, beschränkt Seit 9. Februar 1785 durch königliche Verordnung völlig emancipirt, wirkt die eingelebte Sinnesart gegen sie noch bis heute nach. Die Ch. waren hauptsächlich Goldschmiede, Grosshändler und Schnittwaarenkrämer. Ihr Name, ein vom Volke gegebener Schimpfname, bedeutet wörtlich »Specklein.« Chueta = Diminutiv von Chuya, im majorkanischen Dialekt »Speck«. v., H.

Chugatshes, s. Tschugatschen. v. H.

Chulam, Zweig der Kabardiner (s. d.) am Nordabhange des Butzil. v. H.

Chulian, Indianer vom Araucanerstamme in den gebirgigen Strichen Süd-Amerika's, südlich vom 42° südl. Br. v. H.

Chulpuns, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chumanas, Amazonas-Indianer am Rio Teffé. v. H.

Chumas oder Kachumas, Indianerstamm Süd-Kaliforniens. v. H.

Chumbias, Indianerstamm von Central-Mexico. v. H.

Chumilaha, Indianerstamm Guatemalas. v. H.

Chumipy, unklassificirte Indianer am Südufer des Rio Vermejo. v. H.

Chumpache, Indianerstamm in Süd-Kalifornien. v. H.

Chumuchu, Indianerstamm Süd-Kaliforniens. v. H.

Chun, einer der zwei Awarenstämme bei ihrem ersten Auftreten. v. H.

Chunchus, Bezeichnung für die im Osten der peruanischen Kordillere hausenden wilden Indianerstämme, welche nicht Kechua reden. v. H.

Chunemnes oder Chunemmes, Indianer in Central-Kalifornien. v. H.

Chuni, im Alterthume ein Volk des europäischen Sarmatien, zwischen. Borysthenes und Poritus. v. H.

Chunnapuns, s. Chimnapums. v. H.

Chunupis, Vilela-Indianer aus der Familie der Guaycuru, am Rio Vermejo. v. H.

Chun-Zak-Yoc, Indianer Guatemalas . v. H.

Chupcan, Indianerstamm in Central-Kaliforniens. v. H.

Chupumne, Central-Kalifornische Indianer, am Ostufer des Rio Sacramento. v. H.

Churitae, nach Ptolemäos eine kleinere Völkerschaft im Innern Lybiens. v. H.

Churmuteé, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Churro-Schaf = gemeines spanisches. Grosse, kräftige, den Muflons ähnliche, häufig braun- oder schwarzwollige Thiere von grosser Widerstandskraft und Genügsamkeit. Vermuthlich durch Kreuzung der Muflons mit den Merinos entstanden, besitzen sie weniger feine Wolle als die letzteren und sind an Kopf, Bauch und Unterfüssen nackt. Ihr Hauptverbreitungsbezirk ist das östliche Küstenland Valencia und Catalonien. R.

Churwälsch, s. Rhätoromanisch. v. H.

Chusaiten, d. h. die Getrennten, süd-arabische Eroberer, Herren und Verwalter des Tempels zu Mekka, erhielten diesen Namen, weil sie dort zurückblieben, während die anderen Stämme nach Syrien und Mesopotamien zogen. v. H.

Chuscans, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chutchins, Indianerstamm Central-Kaliforniens. v. H.

Chwachamaju, Indianerstamm Kaliforniens am Kap Mendocino. v. H.

Chylus = Milchsaft, wird die Flüssigkeit genannt, welche die Lymphgefässe des Darms während der Verdauung enthalten. Er unterscheidet sich von der im nüchternem Zustand aus den Darmwänden kommenden Darmlymphe besonders durch die stark milchige Trübung, die von dem resorbirten Fettstaub herrührt, aber nur vorhanden ist, wenn die Nahrung Fett enthielt, sonst unterscheidet sich der Ch. nicht sehr erheblich von der Lymphe, weshalb auf diese verwiesen wird. J.

Chylusdarm (Magendarm), vollendet das Verdauungsgeschäft, »Ch. der Isopoden« heisst der gleichmässig erweiterter Mitteldarm derselben etc. v. Ms.

Chylusgefässe *(Vasa lactea, s. chylifera)*, Milchsaftgefässe, werden jene Lymphgefässe (s. d.) genannt, denen die Aufgabe obliegt, den bei der Verdauung erzeugten durch seinen Gehalt an Nahrungsfett, farblosen Blutzellen (Chyluskörperchen) und Eiweisskörpern ausgezeichneten milchweissen Chylus (s. d.) aus der Darmwand aufzusaugen und dem Blutstrome beizumischen. Chylusgefässe kommen, mit Ausnahme der Rohrherzen, allen Wirbelthieren zu. v. Ms.

Chyluskörperchen, Lymphkörperchen = farblose Blutzellen. S. auch Blut. v. Ms.

Chylusmagen = erweiterter Abschnitt des Mitteldarmes bei vielen Arthropoden. v. Ms.

Chymifikation, Verwandlung der Speisen in Speisebrei, s. Verdauung. J.

Chymus = Speisebrei, s. Verdauung. J.

Chynaus, Indianer Central-Kaliforniens. v. H.

Ciagisi, dakische Völkerschaft in der Gegend von Argidava. v. H.

Cibuneys, zu diesem Stamme gehörten, bis auf einzelne Striche von Hayti, die Bewohner der grossen Antillen. Nach Friedrich Müller gehörten die C., zu welchen auch die Taini, die »Edlen«, die friedfertige Bevölkerung von Hayti und den umliegenden Inseln zu zählen sind, nicht wie vielfach behauptet wird zum Mayastamme, sondern hingen eher mit einem der isolirten Völker Süd-Amerika's zusammen. Es war ein sanfter, weichlicher, schlichter und zutraulicher Menschenschlag, das vollständige Widerspiel ihrer Nachbarn, der wilden, kriegerischen aber begabten Cariben (s. d.). v. H.

Cicada, Linné, Cicade, Hauptgattung der Familie der Singzirpen *(Cicadina stridulantia*, s. d.) neuerdings in zahlreiche Untergattungen zerlegt. Nach dem britischen Katalog 224 Arten in den Tropen aller Erdtheile ziemlich gleichmässig vertheilt, in Süd-Europa 18 Arten. Grosse plumpe Thiere mit vier grossen glasigen Flügeln, deren Männchen an der Basis des Hinterleibes ein mächtig

entwickeltes Stimmorgan besitzen, mit dem sie ein der Kinderrätsche ähnliches Geräusch hervorbringen. Die grossen mit starken Grabbeinen versehenen Larven leben unterirdisch an den Wurzeln ihrer Nährpflanzen (meist Bäume), die scheuen Imagines saugen an den Trieben oder Blättern, wodurch manche einen »Manna« genannten Ausfluss erzeugen. Die bekanntesten europäischen Arten sind: *C. orni* LINNÉ, Mannacicade an der Mannaesche und *C. haematodes* LINNÉ, Weinzürner, Laure, an der Rebe, geht bis Süd-Deutschland herein und singt zur Zeit der Rebenblüthe. Da sie nur in den besten Lagen vorkommt, ist dies maikäfergrosse Thier der Stolz des süddeutschen Weingärtners. J. H.

Cicadina, Zirpen. Familie der *Hemiptera* (Halbflügler); Fühler nach der Spitze hin dünner werdend, am Ende borstenförmig. Nebenaugen 3. Kopf gross mit stark vorgequollenen Augen. Flügeldecken meist glasartig, vielnervig. Sie bilden mit den Pflanzenläusen *(Phytophthiria)* die Unterabtheilung der *Homoptera* oder Gleichflügler. Selbst zerfallen sie in vier Unterfamilien: 1. *Cic. stridulantia*, BURM., Singzirpen, grosse tropische durch ihren lauten Gesang ausgezeichnete Thiere, von denen gegen 500 Arten aus allen Welttheilen bekannt sind. Hauptgattung *Cicada* (s. d.), 2. *Fulgorina*, BURM., Leuchtzirpen (s. d.), 3. *Membracina*, BURM., Buckelzirpen (s. d.), 4. *Cicadellina*, BURM., Kleinzirpen (s. d.) J. H.

Cicatricula, Narbe oder Hahnentritt, Name der kleinen weisslichen Stelle an der Oberfläche der Dotterkugel des Vogeleies. Letztere besteht nämlich aus zweierlei Substanzen: 1. weissem Dotter, welcher der Hauptsache nach Bildungsdotter ist. 2. gelbem, welcher bloss die Bedeutung von Nahrungsdotter hat. Die Narbe besteht aus weissem Dotter, enthält in sich den Kern der Eigelbe (das Keimbläschen) und der weisse Dotter setzt sich von der Narbe aus als dünner Strang bis ins Centrum des Dotters, wo er als kleine centrale Kugel endigt. Da der weisse Dotter spezifisch leichter ist als der gelbe, so behauptet die Dotterkugel, sobald sie schwimmt, was sie in dem fast flüssigen Eiweiss thut, stets die gleiche Orientirung im Raum, nämlich mit der Narbe nach oben, man mag das Ei drehen wie man will; die Dotterkugel ist geocentrisch differenzirt (s. geoc. Diff.) J.

Cicatrix, s. Narbe. J.

Cichla, BL. SCHN. s. Chromis. KLZ.

Cichorienkaffee, aus der gerösteten Wurzel von *Cichorium intybus* bereitet, wird als Surrogat für echten Kaffee verwendet. Er hat ähnliche physiologische Wirkung wie der letztere allein schwächere: Während die Inhalation von echtem Kaffee (geröstet) meine Nervenzeit in 10 Minuten im Durchschnitt um 55% steigerte, beträgt die Steigerung durch Inhalation von Cichoriencaffee nur 20%. Die Wirkung lässt auch beim Cichorienkaffee früher nach, während beim echten Kaffee die 10. Inhalationsminute noch eine Steigerung von 87% anzeigt, ist sie beim Cichorienkaffee in diesem Zeitmoment nur noch um 5% höher als vor Beginn der Einathmung. Deutlich ist bei dem Cichorienkaffee auch die Beförderung der Stuhlentleerung. J.

Cicindelidae, Sandläufer, eine eigene den Laufkäfern nächstverwandte, früher auch diesen zugerechnete Käferfamilie mit 35 Gattungen und 803 Arten, von denen 35 europäisch sind. Sehr schnell laufende und meist sehr gut fliegende räuberische Käfer, deren Larven meist in Röhren von Sand von Insekten leben. Fühler 11gliedrig, borstenförmig. Oberkiefer hinter ihren Spitzen dreizähnig. Unterkiefer einlappig mit einem beweglichen Zahn an der Spitze.

Kiefertaster zwei, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe einwärts gebogen ohne Nebenzungen. Laufbeine verlängert, mit dünnen Schienen und 5 Tarsengliedern, welche letztere dünn und lang sind. Hinterleib aus 6 Ringen bestehend, von denen die 3 vordersten fest und unbeweglich mit einander verwachsen sind. Specifischer Geruch fruchtätherartig. Typische Hauptgattung: *Cicindela* Geoffr., mit 34 europäischen, 70 afrikanischen, 163 indischen, 86 nord- und 50 südamerikanischen und 15 australischen Arten, die ausserdem noch sehr zur Variation und Bildung ganz guter Lokalvarietäten geneigt sind, so hat *C. campestris* 20, *C. hybrida* 31 Lokalvarietäten. J. H.

Cicinnurus, Vieillot (gr. *Kikinnos* Haarlocke, *ura* Schweif), Schnirkelschweif, Brehm, Gattung der Paradiesvögel. Eine Art: *C. regius*, Vieillot, Königsparadiesvogel, kleindrosselgross, glänzend braunroth, mit goldgrünem Brustkragen und weissem Bauch, scharf gekennzeichnet durch die zwei langen, fadenförmigen, in rundliche, spiralig gelockte goldgrüne Fahnen endigenden mittleren Schwanzfedern; häufig im nördlichen Neuguinea und auf einigen benachbarten Inseln. Hm.

Ciciones, Guarani-Indianerhorde, im Norden von Santa Cruz de la Sierra. v. H.

Cicones, besonders berühmte alte thrakische Völkerschaft am Hebrus und längs der Küste bis zum Lissus. v. H.

Ciconia, Linné (lat. Storch), Klapperstorch Brehm, Gattung der Vogelfamilie *Ciconiidae* (s. d.). Körper stämmig, Schnabel lang, kegelförmig, gerade, sehr zugespitzt, mit scharfen, eingezogenen Rändern; Fuss hoch und stark, weit über das Fersengelenk hinauf nackt; Zehen kurz, äussere und mittlere am Grunde durch eine Spannhaut verbunden; Flügel gross und stark; Schwanz kurz und breitfedrig; Gefieder voll und derb. 7 Arten, darunter die beiden einzigen Europäer der Familie, 2 in Afrika, 1 in Asien und Afrika, 1 in Süd-Asien und Australien, 1 in Süd-Amerika. 1. *C. alba*, Linné, Hausstorch, Klapperstorch, Adebar, Heilebar, Ebeher, Ebinger, Honoter, Langbein. Weiss mit schwarzen Schwingen, rothem Schnabel und Fuss, nacktem, schwarzem Augenkreis; Weibchen kleiner als Männchen. Mit Ausnahme des Nordens als Brut- oder als Zugvogel in der ganzen alten Welt, Irrgast in England, erscheint in Deutschland von Ende Februar an im Verlauf des März einzeln oder paarweise, rüstet sich Ende Juli zur Abreise und zieht von Mitte August bis Anfang September in Heerschaaren, die zuweilen nach Tausenden zählen, wieder ab, meist über dem Bereich der menschlichen Sehkraft fliegend, erreicht nach wenigen Tagen Aegypten und Innerafrika, obwohl wahrscheinlich viele schon in Spanien überwintern. Der gewaltige aus Dornen, Reisholz und Rasenstücken zusammengefügte Horst steht auf hohen Gebäuden, hier und da auf Bäumen, aber nie weit entfernt von menschlichen Wohnungen, die 3—5 weissen glatten Eier werden von beiden Gatten abwechselnd, hauptsächlich jedoch vom Weibchen in 28—31 Tagen ausgebrütet, und dann die anfangs grauweiss wolligen Jungen, deren volle Entwicklung 2 Monate dauert, wohl bewacht und gut gefüttert. Ruhig und gemessen in Haltung und Gang ist der Storch einer der herrlichsten Flieger: Hals und Schnabel gerade nach vorn, die Beine nach hinten, die Schwingen weit gespannt, meist ohne Flügelschlag dahinschwimmend oder wolkenhoch spiralig sich hinaufschraubend. In der Noth zischt er heiser, wie die Gans, beim Klappern schlägt er den Schnabel zusammen. Zärtlicher Gatte und Vater, scheu, vorsichtig, tapfer, mordlustig, eifersüchtig macht ihn allein die Reise verträglich

gegen die Genossen. In der Jugend leicht zu zähmen brütet er bei geigneter Einrichtung in der Gefangenschaft, passt in Gärten, aber nicht auf Geflügelhöfe und in die Nähe von Kindern. Auffallend war im Wiener Thiergarten das mehrjährige Liebesverhältniss eines Storches und einer Pelikanin. Unsere Storchenschonung stammt ohne Zweifel aus dem Morgenlande, von wo der als Strassenreiniger und Schlangentödter geheiligte Vogel dem Menschen und der Bodenkultur nach Westen folgte, welch letztere, zumal die Wiesenbewässerung, die Vermehrung seiner Nahrung — Frösche, Fische, Nattern, Eidechsen, junge Feldvögel, Mäuse, Maulwürfe, Insekten, namentlich Bienen — grossentheils begünstigt; Urwald, hohen Sumpfwuchs, Trockniss meidet er. Warnung: Man überschätze den Schaden, den er etwa durch Wegfangen nützlicher Thiere anstiftet, nicht und lasse den herrlichen Staffagevogel der Landschaft, dem Volk und den Kindern ihren Liebling! 2. *C. nigra*, Belon, Waldstorch, Schwarzstorch. Metallisch schwarzgrün mit weisser Unterseite, rothem Schnabel und Fuss; kommt in Grösse und Lebensart mit dem vorigen überein, hält sich mit Vorliebe an Fischkost und horstet einzeln oder in nicht allzusehr gedrängten Kolonien auf hohen alten Bäumen, am liebsten in ruhigen Feld-, Au- oder Sumpfwäldern, doch auch in solchen des Gebirges. Von Skandinavien bis weit nach Asien und Afrika verbreitet; häufiger Brutvogel in der norddeutschen Ebene, selten im deutschen Süden, nie in der Schweiz, regelmässig in den Donauniederungen von Ungarn und weiter hinab; im europäischen Westen und Süden nur auf dem Zug. — Der afrikanische Dorf- und Hausstorch ist *C. Abdimii*, Lichtenstein, der Simbil, ähnlich dem vorigen, aber kleiner. Hm.

Ciconiidae, Bonaparte, Störche, Familie der Stelzvögel, mit plumpem Körper, dickem, sehr langem Schnabel, zu dem die verkümmerte, am Grunde des Unterkiefers festgewachsene Zunge in keinem Verhältniss steht, langem Hals, hohen Beinen, kurzen, mit stumpfen Nägeln versehenen Zehen, grossen Flügeln. 20 Arten in 5 Gattungen, von denen die meisten Afrika, Süd-Asien und das wärmere Amerika, eine Australien und zwei neben Afrika und Asien auch Europa bewohnen. Im Süden Strich-, im Norden Zugvögel, am liebsten in waldigen, wasserreichen Ebenen, fehlen beinahe ganz im Gebirg und in Steppen, gehen schreitend mit Anstand, fliegen schön und hoch, Hals und Beine geradeaus gestreckt, wissen sich dem Menschen gegenüber klug und selbständig in die Verhältnisse zu schicken, leben gesellig, sind gewerbsmässige Räuber, bauen aus dürrem Holzwerk und aus Rasen umfangreiche Nester auf Bäumen und Gebäuden, legen wenige grosse einfarbige Eier und sind in der Gefangenschaft theure Kostgänger. 5 Gattungen: 1. *Tantalus*. 2. *Ciconia*. 3. *Mycteria*. 4. *Leptoptilus*. (s. d.). 5. *Anastomus* (s. Klaffschnabel). Hm.

Cidaria, Tr. (Beiname des Ceres), umfangreiche Schmetterlingsgattung der Familie Geometriden, Spanner, mit 149 Arten in Europa, 80 in Nord-Amerika nach Packard, Report. Unit. stat. Survey Vol. 10. 1876 meist unter andern Genus-Namen. J. H.

Cidaris (gr. Art Turban), Klein 1734, Leske 1778, Türkenbund, regelmässiger Seeigel mit schmalen, nur eine Porenreihe enthaltenden Ambulakren und einem grossen Höcker und entsprechenden Stachel auf jeder Interambulakraltafel, daher zwei Vertikalreihen grosser Stacheln in jeder Interambulakralzone. Die grossen Höcker zeigen in der Mitte eine Vertiefung, in der ein Band liegt, das sich an die Basis des Stachels ansetzt, und sie sind meist von einem Kreis kleinerer, platter Stacheln pallisadenartig umgeben; die grossen Stacheln sind

lang konisch oder bei fossilen auch kurz und dick, fast eiförmig, (früher Judensteine, *lapides Judaici*, genannt); sie zeigen immer eine ausgezeichnete warzigstreifige Skulptur. Zahlreiche fossile Arten, Cidariten *(Cidarites)*, einige schon palaeozoisch, die meisten und ausgezeichnetsten in Jura und Kreide, in der Regel mit strahlenförmig gestreiften Höckern, z. B. *C. coronata* und *(Rhabdocidaris) nobilis* im weissen Jura, die tertiären und lebenden mit glatten Höckern, z. B. *C. papillata* Leske = *hystrix* Lamarck in Nordsee und Mittelmeer, in der Tiefe, 60—280 Faden, andere in den tropischen Meeren. Doch zeigt auch die lebende *Rhabdocidaris recens* Troschel 1877 radial gekerbte Höcker. E. v. M.

Cidariten, s. Cidaris. E. v. M.

Cider, d. h. aus Obst bereiteter Wein, auch Obstmost, in Schwaben kurzweg Most genannt, gehört zu den leichten alkoholischen Getränken und steht im Alkoholgehalt etwa neben dem Bier. Gut zubereitet ist der Cider ein sehr zweckmässiges, kühlendes, die Schweissabgabe, Diurese und Stuhlentleerung beförderndes Getränk, das in seiner nervösen Wirkung das Mittel zwischen Wein und Bier hält, es belebt nicht so stark wie Wein, aber mehr als die meisten Biere, übrigens sind die Cidersorten nach Behandlung und Fruchtsorte ungemein auch in ihrer physiologischen Wirkung verschieden, die zuträglichsten sind natürlich die moussirenden. J.

Cidiues, Indianerstamm Brasiliens, bei Coimbra. v. H.

Cilebensii, Völkerschaft des Alterthums, auf Corsica, am östlichen Abhange der Aurei Montes, aber südlich von der Vanaceni. v. H.

Ciliarkörper, *Corpus ciliare*, s. Auge. v. Ms.

Ciliarmuskel, *Musculus ciliaris*, *Tensor Chorioideae*, Anspanner der *Chorioidea*, ein glatter an der Grenze von Cornea und Sclera entspringender Muskel, dessen Fasern 3 Verlaufsrichtungen zeigen: 1. von der Sclera nach innen zu gezählt, eine äusserste meridionale, aus zahlreichen platten parallelen Bündeln bestehend, die in der Richtung der Meridiane des Bulbus verlaufen und durch seitliche Ausläufer unter einander anastomosiren, einige Bündel gehen nach hinten ins Stroma der Chorioidea ab. 2. eine mittlere (nicht scharf abgegrenzte) Parthie, deren Bündel strahlenförmig divergiren und einen Uebergang von der meridionalen zur circulären Faserrichtung bilden. 3. einen inneren zugleich vorderen Theil (Müller'scher Muskel), dessen Faserrichtung rein circulär ist und parallel dem Cornealrande verläuft. C. m. dient der Akkomodation des Auges. Das gegenseitige Verhältniss dieser Muskeln ist individuell verschieden. (Bei Myopen können die Circularfasern ganz fehlen, der C. m. ist dann lang und dünn, bei Hypermetropen aber $\frac{1}{3}$ des Muskels einnehmen, der C. m. ist dann kurz und dick. Nach vorne geht der C. m. in eine kurze breite Sehne über, die sich zwischen Fontana'schen Raum (s. d.) und *Sinus venosus Schlemmii* in die Cornea verliert. — Die Iris hat ebenfalls 2 Verlaufsrichtungen glatter Muskelfasern, die indess nur functionell scharf getrennt sind: 1. eine in der Pupillarzone gelegene circuläre, der hinteren Pigmentschichte anliegende, von ihr nur durch eine feine Bindegewebslage getrennte, 1,3 Millim. breite, das ist der *Sphincter pupillae* (s. Auge), 2. eine aus diesen Bündeln hervorgehende radiäre Lage: *Dilatator pupillae*, dessen pupillarer Anfang bogenförmig (unter sich) verflochtene, den Sphincter einschliessende Bündel bildet, die vom Sphincter mehr gegen die vordere Irisfläche zu liegen, radiär zu einer Muskelplatte vereinigt bis gegen das Ciliarband ziehen, hier sich wieder in Bündel auflösen, gegen den Pupillarrand eine Strecke weit umkehren und sich dann untereinander verflechten. — Bei anderen Säugern ist

der Ciliarmuskel durchaus geflechtartig (FREY, FLEMMING) am stärksten bei Raubthieren, schwächer bei Wiederkäuern und Nagern. Literatur: s. »Chorioidea«. v. Ms.

Ciliata, EHBG. *(Stomatoda*, SB.) »Wimperinfusorien« zusammenfassender Name für alle jene Infusorien, deren Bewegungsorgane Wimpern sind; nach der Anordnung dieser unterscheidet man 1. *Holotricha* STEIN. Ganze Körperoberfläche dicht mit feinhaarigen Wimpern besetzt, diese kürzer als der Körper, scheinbar in Längsreihen stehend. 2. *Heterotricha* STEIN. Wie vorhin, aber mit einer Zone borsten- oder griffelförmiger adoraler Wimpern. 3. *Hypotricha* STEIN. Bilateral, Rückenfläche convex, nackt, bisweilen fein bewimpert; Bauchseite flach mit verschieden gestalteten Wimpern. Mund ventral, After dorsal. 4. *Peritricha* STEIN. Drehrund, nackt, mit adoraler Wimperspirale oder ringförmigem Wimpergürtel, hinter welchem bisweilen ein zweiter oder isolirte Wimperbüschel. Die C. bilden nach einigen Autoren eine Ordnung; HAECKEL führt sie 1879 in seinem neuen System der Protisten als 6. Klasse resp. in Nat. Schöpfungsgesch. 7. Aufl. als 3. Klasse seiner III. Protistenhauptklasse »*Infusoria*« auf, zu welchen er auch die *Flagellata*, *Catallacta* und *Gregarinae* nebst den als »Infusorien« allgemein respectirten *Acinetae (Suctoria)* rechnet. CLAUS giebt in der 4. Auflage seiner »Grundzüge der Zoologie« und in seinem »Kleinen Lehrbuch der Zoologie« 1879 die Bezeichnung Ciliata ganz auf und unterscheidet die früher genannten Ciliatenabtheilungen wohl als ebenso viele Infusorienordnungen, zu denen als 5. die *Suctoria* kommen. s. auch »Infusoria« »Protozoa« »Protista«. v. Ms.

Cilices, die frühesten Einwohner der kleinasiatischen Landschaft Cilicien, wahrscheinlich syrischer Abkunft; sie zogen sich, als seit Alexanders Zeiten immer mehr Griechen längs der Küste sich ansiedelten, von dieser allmählich in die Gebirge des Taurus zurück, wo sie unter dem Namen Eleutherocilices stets als freie, unabhängige Bergvölker fortlebten. v. H.

Cilioflagellata, J. MÜLLER, Wimper-Geissler, (HAECKEL Syst. der Protisten, 1879) Ordnung der *Flagellata* (Geisselinfusorien) (s. d.). Um die Mitte des von einer 2klappigen Schale umschlossenen Zellenleibes zieht ein Wimperkranz, der sowie die lange Geissel zwischen den Schalenhälften frei hervortritt. Hierher *Peridinium* und *Ceratium*. v. Ms.

Cimarron, Isthmus-Indianer in Darien. v. H.

Cimarrones, Name für die verwilderten Pferde der süd-amerikanischen Pampas. v. Ms.

Cimarros, Cimarrones oder Chimarros. Name, mit welchem man gewisse Stämme auf den Inseln Luzon, Leyte, Samar und anderen Philippinen, dann die Bewohner des Ladronen- oder Marianenarchipels bezeichnet. Es ist übrigens kein ethnischer Name, sondern scheint wie z. B. Alfuren die uncivilisirten, heidnischen und unsesshaften Tagala- und Bisayastämme zu bezeichnen. v. H.

Cimbern. Berühmte germanische Völkerschaft des Alterthums, hatte nach den meisten Autoren die ganze Chersonesus Cimbrica (Jütland) inne, nach PTOLEMAOS aber nur den äussersten Norden derselben, während er in den südlicheren Strichen noch mehrere andere Völkerschaften aufführt. Von dort sollen die C. ihre grossen Wanderzüge unternommen haben, zu welchen sie der Sage nach eine grosse Ueberflutung ihrer Wohnsitze durch das Meer veranlasste. Der lange Streit, ob die C. zu den Germanen oder zu den Kelten zu rechnen seien, wofür auch manche Argumente zu sprechen schienen, ist jetzt wohl der Hauptsache nach zu Gunsten der ersteren Ansicht entschieden. Die Sitten der C. waren echt

germanisch. Mit ihnen zogen in den Krieg ihre Weiber, unter diesen Priesterinnen und Prophetinnen in weissen Röcken, leinenen Oberkleidern, ehernem Gürtel und barfuss. Von diesen wurden die Kriegsgefangenen geopfert und aus ihrem Blute und Eingeweide geweissagt. In der Schlacht standen die Frauen auf Karren, mit Fellen überspannt, die zugleich als Pauken dienten. Viehhäute, deren gehörnte Häupter gleichzeitig den Kopfputz bildeten, waren ihre Mäntel. Die Reiter trugen nebenbei noch hohe Büsche. Ihre Schilde waren weiss angemalt. v. H.

Cimbex, Ol. (gr. bienenartiges Thier). Gattung der Blattwespen mit 12 deutschen Arten (v. Zaddach., Abhand., Königsberg 1862), deren grosse 22füssige Afterraupen beim Berühren aus den Gelenken einen grünen Saft ausspritzen. Diese Gattung enthält die grössten Blattwespenarten. J. H.

Cimex, L., Gattung der Halbflügler *Hemiptera* = *Acanthia* (s. d.). J. H.

Cimochelys, Owen, (gr *keimai* liege, *chelys* Schildkröte) fossile Schildkrötengattung der Familie *Cheloniadae* Gray, aus der Kreideformation. v. Ms.

Cimoliornis, Owen, (gr. *Keimai* liege. *ornis* Vogel), ein von Owen auf einen aus der Kreideformation stammenden Oberarmknochen hin gegründetes Vogelgenus, das sich indess später als identisch mit der Pterosauriergattung »*Pterodactylus.*« Cuv., und der Art *Pt. diomedeus.* Pictet, (*C. diomedeus.* Owen), angehörig, herausstellte. v. Ms.

Cinclidae, s. Acontia. Klz.

Cinclidae, s. Cinclus. Hm.

Cinclus, Bechstein, (gr. *Kingklos.* bei Aristoteles), Wasserschwätzer. Einzige Gattung der Vogelfamilie *Cinclidae,* Brehm, von Anderen als *Cinclinae,* Cabanis, den Drosseln zugesellt; mit schlankem, schwimmvogelartig weich und dicht befiedertem Körper, ziemlich dünnem, vor den durch einen Hautdeckel verschliessbaren Nasenlöchern stark zusammengedrücktem, etwas aufsteigendem, hakig zugespitztem Schnabel, kräftigem, langzehigem Lauf, sehr kurzen, abgerundeten Flügeln und stummelartig gestutztem Schwanz. Von 10 Arten 9 in Asien und Amerika, eine in Europa mit mehreren Lokalvarietäten; Standvögel, alle von ähnlicher Lebensweise. *C. aquaticus,* Bechstein, Wasserschwätzer, Wasserstaar, Wasser-, Bach-, Seeamsel. Staarengross mit erdbraunem Kopf und Nacken, schiefergrauem Oberkörper, schneeweisser Kehle und Brust, dunkelbraunem Bauch; allenthalben in Europa als Standvogel im Mittelgebirge und bis hoch hinauf in die Alpen an rasch laufenden Flüssen, Wald-, Wild- und Mühlbächen, am liebsten an Strudeln, Wasserfällen, Stauwerken. Hochbegabt hat er in Haltung, Benehmen und Humor viel vom Zaunkönig, läuft flink wie die Bachstelze auf Ufersteinen und im seichten Wasser, watet bis an den Kopf hinein, schwimmt und taucht, stürzt sich in den tollsten Strudel, läuft mit halbgeöffneten Flügeln am Grunde dahin und fliegt nach Art des Eisvogels reissend schnell und gradaus niedrig über dem Wasser; baut hart an letzterem unter Brückenbogen, in Felsenspalten, Mauerlöchern, an Wehren, zwischen alten Mühlrädern, selbst hinter Wasserfällen aus Erd- und Wassermoos ein grosses backofenförmiges Nest, brütet zweimal (April—Mai und Juni) und behauptet streng sein Revier, in dem er von bestimmten Lieblingsplätzen nach Wasserkerfen, Fischlaich, auch nach kleinen Fischen jagt, und wo er selbst in der starren Winterszeit sein volles Lied singt. Es ist erfreulich, dass von einzelnen Gegenden, z. B. von Thüringen, eine weitere Verbreitung des herrlichen Staffagevogels gemeldet wird. Erfahrenen Vogelwirthen gelingt seine Erhaltung in der Gefangenschaft. Wohl als Varietäten sind anzusehen

C. albicollis, Salvin, in den Alpen und den Gebirgen Süd-Europa's, und *C. melanogaster,* Brehm sen., im Norden, Irrgast in Deutschland. Hm.

Cinetochilina, Stein *(Cinetochilidae),* Familie der holotrichen Infusorien. Mund bauchständig, rechts gelegen, mit undulirenden Hautklappen zum Ergreifen der Nahrung. Hauptgattung Cinetochilum v. Ms.

Cingalesen, s. Singhalesen. v. H.

Cingulata, Illiger 1811 (lat. *cingulum* Gürtel), Gürtelthiere, Familie der zahnarmen Säugethiere, umfasst die Gattungen *Dasypus,* L., und *Chlamydophorus,* Harl., s. Entomophaga Wagn. v. Ms.

Cinixys, Bell 1815 (gr. *kineo* bewege mich, *ixys* Weiche, Lende), Gelenkschildkröte, Schildkrötengattung der Familie *Chersemydae,* Strauch, Unterfamilie *Chersinae,* Wiegm., ausgezeichnet durch die Beweglichkeit des Hintertheiles des Rückenschildes; letzterer kann vollständig an das aus einem Stück (und 12 Platten) bestehende Plastron angedrückt werden. Vorderfüsse mit 5 Krallen, Zehen verwachsen, Hinterfüsse mit 4 Krallen, mit halber Sohle den Boden berührend. 3 der aethiopischen Region (Wallace) angehörige Arten. *C. Homeana,* Bell., Panzer länglich oval, ohne Nuchalplatte. Schwanz lang ohne Nagel, hellkastanienbraun, über 30 Centim, lang. Guinea, am Gabun etc. *C. Erosa,* Gray. *C. Belliana,* Gray, mit Nuchalplatte, Schwanz sehr kurz mit Endnagel. v. Ms.

Cinosternum, Spix (gr. *Kinéo* bewege mich, *stérnon* Brust), Klappschildkröte, amerikanische Schildkrötengattung der Gray'schen Unterfamilie *Emydae,* (Sumpfschildkröten) mit ovalem elfschilderigem, in drei Abschnitte zerfallendem Plastrone; der mittlere aus den sogenannten Bauch- oder Abdominalplatten bestehende Abschnitt ist fix, an ihm sind die beiden übrigen Abschnitte beweglich. Das Rückenschild (Carapax) ist beträchtlich und gleichmässig gewölbt, meistens mit Nuchalplatte und stets mit doppelter Caudalplatte. Kopf mit einem dünnen Schilde. 4—6 Bartfäden an Kinn und Kehle. Der beim männlichen Thiere lange, beim weiblichen kurze Schwanz trägt einen Endnagel. Breite Schwimmhäute, an den Vorderfüssen 5, hinten 4 Krallen. Arten: *C. pensylvanicum,* Wagler, 15—16 Centim., mit sehr schneidenden Kiefern, sehr gemein im östlichen Theile Nord-Amerika's, in Sümpfen, nährt sich von kleinen Amphibien und Fischen, Kerfen und Würmern, leicht zähmbar. *C. scorpioides,* Wagl., skorpionschwänzige Deckelschildkröte, in Sümpfen und an Flussufern. (im meridionalen Amerika), Surinam. *C. hirtipes,* Wagl., Mexiko, u. a. v. Ms.

Cionella (lat. Diminutiv von gr. *kion* Säule), Jeffreys 1829, kleine europäische Landschnecke, Familie *Heliciden,* mit länglicher, glänzend glatter Schale, gradem Mündungsrand, schlankem, schwach gestreiftem und kaum gezähnelten Kiefer und ungefähr quadratischen Zähnen in geraden Querreihen auf der Radula; bekannteste Art: *C. lubrica,* O. F. Müller, *(Zua l.* Leach), 6 Millim. lang, doch in der Grösse ziemlich variirend, bräunlichgelb, stark glänzend, weit verbreitet in Europa, von Lappland bis Neapel, unter Steinen und Moos, auch in Nord-Amerika wieder auftretend. Etwas grössere Arten mit verhältnissmässig längerer Mündung und deutlich abgestutztem unterem Ende des Columellarandes (Untergattung *Ferussacia,* Risso), in den Mittelmeerländern, z. B. *C. folliculus,* Gronov., kleiner (4½ Millim.) und schlanker, mehr oder weniger unterirdisch lebend, daher weiss und mit verkümmerten Augen ist *C. acicula,* O. F. Müller, Untergattung *Acicula,* Risso, oder *Caecilianella,* Beck (s. d.), auch in Deutschland ziemlich allgemein, nebst mehreren nahen Verwandten in Süd-Europa. Alle diese Arten wurden sonst bald als *Bulimus,* bald als *Achatina* aufgeführt oder einzelne

Arten als Typen besonderer Gattungen herausgegriffen, ohne Rücksicht auf die andern. Vergl. auch *Azeca*. E. v M.

Cionocrania = *Kionocrania*, STANNIUS (gr. *Kion* Säule, *cranion* Schädel), 2. Unterordnung der Eidechsen (s. Sauria) wörtlich Säulenschädel, der Name bezieht sich auf das Vorhandensein eines unzweckmässigerweise als »*Columella*,« (s. d.) bezeichneten stabförmigen Knochens, der von der Scheitelbeinplatte zur oberen Fläche des Pterygoid (Flügel)beines, daselbst einlenkend, erstreckt ist. Die Kionokranier umfassen weitaus die wichtigsten und zahlreichsten Formen der Saurier. STANNIUS, (Handb. der Zootomie, 2. Theil, Berlin 1856) unterscheidet die fünf Familien der: *Lacertina, Chalcidea, Scincoidea, Pachyglossa, Ascalobota;* von denen die *Pachyglossa* in 2 »Tribus«: *Iguanoidea* und *Agamida*, letztere mit den 2 »Sectionen« *Pleurodonta* und *Acrodonta*, zerfällt werden. VICTOR CARUS, (Handb. der Zoologie, Leipzig 1868—1875) bringt eine Eintheilung in 17 Familien. v. Ms.

Cipos, Amazonasindianer am Purus. v. H.

Circaëtos, VIEILLOT (gr. *kirkos* Weih, *aëtos* Adler), Schlangenbussard; Vogelgattung der zur Falkenfamilie gehörigen Bussarde (s. d.), Bindeglied zwischen diesen und den Adlern und deshalb theilweise den letzteren zugezählt. Kräftig gebaut, kurzhalsig, grossköpfig; Schnabel stark, langhakig, ungezahnt; Lauf hoch, oben befiedert, kurzzehig, mit kurzen stark gekrümmten Krallen; Flügel breit, lang, Schwanz breit, mittellang, gerade abgeschnitten; Zügel mit Borsten besetzt, Gefieder grossfedrig, locker, Federn am Hinterhals nach Adlerart zugespitzt. 11 altweltliche Arten, 10 in Südost-Asien und Afrika, 1 in Europa: *C. gallicus*, VIEILLOT, = *Aquila brachydactyla*, MEYER und WOLF, Schlangenbussard, Schlangenadler. Mittelgross, oben braun, unten weiss mit schwach lichtbraunen Querflecken, Schwanz dreifach schwarz gebändert, Wachshaut und Fuss lichtblau, Iris gelb, um das Auge ein weisswolliger Flaumkreis. Früher in Deutschland wenig beachtet, weil wahrscheinlich mit der weissbauchigen Spielart des kleineren Mäusebussards verwechselt, kennt man ihn jetzt allerwärts, aber überall selten, als Brutvogel in grösseren Waldungen; in der Schweiz nur als Zugvogel und vereinzelt; gehört mehr dem Süden und Westen Europa's an, kommt zu uns Anfang Mai und wandert im September nach Afrika; die über den Sommer weiter ostwärts wohnenden gehen nach Süd-Asien. Er gleicht im ganzen Wesen, selbst in der Stimme, am meisten dem Mäusebussard, ist vorzugsweise Reptilienfresser, jagt Frösche, Fische, Krebse, kleine Säugethiere und Vögel, horstet auf Bäumen, selten auf Felsen, und brütet ein einziges sehr grosses Ei in 28 Tagen aus. Wird jung aufgezogen sehr zahm und zutraulich, bleibt alt eingefangen langweilig. HM.

Circassier, irrige Bezeichnung für die Adighe (s. d.), oder Tscherkessen, aus dem Namen Tsarkasoi der byzantinischen Geschichtschreiber entstanden. v. H.

Circe (gr. mythologischer Name), SCHUMACHER, 1817, Muschel aus der Familie der *Veneriden*, aber die Mantelbucht kaum angedeutet, Schale meist stark zusammengedrückt, linsenförmig, mit kleinen spitzigen Wirbeln, z. B. *C. scripta*, LINNÉ *(Venus)*, Skulptur concentrisch, wozu öfters bogenförmig ausstrahlende, dichotomische, gröbere Runzeln kommen, z. B. *divaricata*, CHEMNITZ, *pectinata*, LINNÉ. Die meisten Arten im indischen Ocean und rothen Meer, eine kleine, *C. minima*, MONTAGU. *(Cyrilli*, SCACCHI), bis 10 Millim., in Nordsee und Mittelmeer. E. v. M.

Circees, s. Sarsis. v. H.

Circulation, s. Kreislauf. J.

Circulationseiweiss. Prof. VOIT unterscheidet mit Bezug auf den Eiweissumsatz im Körper zwischen Organeiweiss und Circulationseiweiss. Ersteres ist das Constituens des Protopolasmas, letzteres das in den Säften des Körpers circulirende. Diese beiden Sorten betheiligen sich am täglichen Eiweissverbrauch des Körpers in sehr ungleicher Weise. Nach VOIT soll von ersterem pro Tag nur etwa 1 %, vom letzteren etwa 70 % verbraucht werden. Zu dieser Unterscheidung kommt VOIT besonders durch den Gegensatz zwischen dem minimalen Stoffverbrauch im Hungerzustand, wo fast nur Organeiweiss zur Zersetzung übrig ist und dem enorm gesteigerten Eiweissverbrauch bei reichlicher Fleischnahrung. J.

Circumanaldrüsen nennt A. GAY (Sitzungsber. d. Kais. Acad. d. Wiss. in Wien, 63. Bd. 2 Abth. pag. 329) einen die Aftermündung des Menschen umgebenden Kranz von mit Cylinderzellen bekleideten Schweissdrüsen. v. Ms.

Circumpolarität. In der Thiergeographie wurde die Verschiedenheit der Faunen in den verschiedenen geographischen Breiten mehr nur als eine Folge der klimatischen Verschiedenheiten der Breitenzonen betrachtet. G. JÄGER (Zoolog. Briefe) findet in ihr ausserdem noch den Ausdruck eines thiergeschichtlichen Prozesses, den er so schildert. — Wenn man von der Theorie ausgeht, die Erde sei früher feuerflüssig gewesen und von Thieren erst bewohnt worden, als sie sich genügend abgekühlt habe, und diesen Abkühlungsbetrag haben die Polargegenden früher erlangt als die Aequatorialgegenden, so ergiebt sich mit Nothwendigkeit, dass die ersteren die Schöpfungscentren der Thierwelt sind, die übrige Erdoberfläche erst von den Polen aus bevölkert worden ist. Hieraus ergiebt sich ferner: 1. dass wir scharf zwischen einer nordcircumpolaren und einer südcircumpolaren Thierwelt zu unterscheiden haben. 2. Die ersten Faunen, die an den Polen auftraten, waren Thiere eines heissen Klimas. Diese wurden mit zunehmender Erkaltung der Erdkörper successive aequatorwärts verschoben, während an den Polen neue an niedrigere Temperaturen angepasste Formen entstanden. Mit Vorrücken der Kälte traf auch diese das Loos aequatorwärts zu wandern und Formen Platz zu machen, welche noch grössere Kälteresistenz sich verschafften u. s. f., ein Prozess, den man die Polflüchtigkeit der Organismen nennen kann. 3. Bei dem Vorschieben der Polarfaunen gegen den Aequator erweiterte sich der Wohnbezirk derselben zum Ring und dieser Ring differenzirte sich in Abschnitte nach den verschiedenen Positionen der geographischen Länge. Dies hat für eine bestimmte Species, die, so lange sie am Pol einen geschlossenen Wohnbezirk einnimmt, eine geschlossene Art ist, zunächst eine Zersplitterung in geographisch vicarirende auf verschiedener geographischer Länge wohnende Racen, später in derlei Arten, in letzter Instanz sogar in verschiedene geographisch vicarirende Gattungen zur Folge. Im allgemeinen wird diese Divergenz den höchsten Betrag erreichen, wenn der Ring bis zum Aequator vorgeschoben sein wird. Wir unterscheiden demgemäss circumpolare Arten, circumpolare Gattungen, circumpolare Familien u. s. f. 4. Weiter folgt daraus, dass wir die fossilen Stammformen für circumpolare Gattungen, Familien u. s. f. am Pol zu suchen haben. 5. die Aequatorialzonen müssen den grössten Reichthum an Formen besitzen, weil eine fortgesetzte Arteinwanderung von beiden Polen dahin stattfand. 6. Die Nord- und Südcircumpolaren Thierwelten stauten sich nicht bloss am Aequator auf, sondern es haben durch die differenten Wegsamkeitsverhält-

nisse tiefe Uebergriffe der beiden Thierwelten in die entgegengesetzten Halbkugeln stattgefunden (z. B. seitens der Nordcircumpolaren bis nach Australien) u. s. f. Näheres s. G. JÄGER's Zoologische Briefe. J.

Circus, LACEPÈDE (gr. *Kirkos* Weih), Feldweih, BREHM; Vogelgattung der zur Falkenfamilie gehörigen Weihen, *Milvinae* (s. d.) Habicht- oder Bussardgross, schlank, schmächtig; Schnabel klein, etwas zusammengedrückt, stark gekrümmt, stumpfzahnig; Fuss hoch, dünn, kurzzehig; Flügel schmal, lang, stumpf; Schwanz breit, gerade abgeschnitten oder schwach gerundet; Gefieder weich; Gesicht eulenartig von einem Federschleier eingefasst. Färbung nach Alter und Geschlecht sehr verschieden. Bindeglieder zwischen Tag- und Nachtraubvögeln, in der Abenddämmerung am lebhaftesten, Charakterthiere des Flachlandes, welche die Nähe des Wassers lieben, das Bergland und den Wald meiden und nicht, wie alle anderen Raubvögel, in der Höhe, sondern auf dem Erdboden im Feld, hohen Gras und Rohr unordentlich, kunstlos nisten und 3—6 Eier legen. In unsicher schwankendem Flug über den ebenen Boden hinrevierend; durchweg schädlich, aber überall eine Zierde der Landschaft. Ueber ein Dutzend Arten in allen Erdtheilen, zur Hälfte in Afrika und Amerika, je eine in Asien und Australien, 4 in Europa, Asien und Afrika, in Mitteleuropa Zugvögel; in Deutschland besonders im Norden, dann in Oberschwaben und am Rhein, Marchfeld, Böhmen, Mähren. 1. *C. cyaneus*, BECHSTEIN, = *C. pygargus*, LINNÉ, Kornweih, Blau-, Weissweih, Blaufalk, Mehl-, Martinsvogel etc. Altes Männchen oben licht aschblau, unten weiss, Genick braun und weiss gestreift, 2.—6. Schwungfeder schwarz; mittlere Schwanzfedern hellgrau, äussere schmal gebändert. Weibchen oben braun oder braungrau, Nacken rostfarbig, Unterseite rostgelblich mit braunen Längsstreifen, Schwanz dunkel- und hellbraun gebändert; Auge, Wachshaut und Fuss bei beiden gelb; Junge dem Weibchen ähnlich mit braunem Auge. Von Süd-Schweden in ganz Mittel-Europa und entsprechend Mittel-Asien Brutvogel, im Süden nur auf dem Zug, als Wintergast in Afrika und Süd-Asien bis zum Gleicher. Sein Revier ist das Feld, wo er kleine Nager, junge Hasen, junge und alte Bodenvögel (u. A. Rebhühner und junge Fasanen), Kriech- und Kerbthiere jagt. Der unordentliche Horst steht mitten im Getreide oder hohen Gras, in jungen Schlägen, zuweilen im Rohr, und die 4—5 eulenartig bauchigen Eier werden von Mitte Mai an vom Weibchen in 3 Wochen ausgebrütet. Er erfordert einen geübten Schützen, findet sich leicht in die Gefangenschaft, dauert aber in der Regel nicht lange aus. In Südost-Europa, resp. Asien und Nord-Afrika lebt unter ganz ähnlichen Verhältnissen der nahe verwandte blassere 2. *C. pallidus*, SYKES, = *C. Swainsontii*, SMITH, Steppenweih, Blassweih, selten, jedoch selbst als Brutvogel in Deutschland. 3. *C. cineraceus*, CUVIER, Wiesenweih; kleiner, schlanker, langflügliger als *C. cyaneus;* beim alten Männchen rostrothe Schaftstriche auf dem weissen Bauch und ein schwarzes Querband über den Flügel (daher Bandweih, Bandvogel); Junge unten ungefleckt, rostroth. Verbreitungsgebiet mehr ost- und südostwärts, in Deutschland viel seltener als der Kornweih, am häufigsten in der norddeutschen Ebene, auf Wiesen und ausgetrockneten Sümpfen. 4. *C. aeruginosus*, SAVIGNY, = *C. rufus*, BRISSON, Rohrweih, Rost-, Sumpf-, Moos-, Brandweih, Rostfalk, Enten-, Fischgeier, Sumpfbussard. Etwas grösser als der Kornweih; altes Männchen vorherrschend rostbraun, am Kopf weiss und schwarzbraun gestrichelt, Schwingen zweiter Ordnung aschgrau, Schwanz röthlichgrau, nicht gebändert; Auge gelb; Jugendkleid gleichmässig dunkelchokoladebraun, Scheitel, Genick und Kehle

gelblichweiss oder rostgelb, Auge nussbraun. Von Süd-Schweden an allenthalben in Europa in sumpfigen Niederungen, im Westen von Asien häufiger als im Osten, in Deutschland von März bis October, in Süd-Europa und Nord-Afrika Standvogel, Wintergast in Inner-Afrika und Süd-Asien. Zur Brutzeit nur an grossen Landsee'n, Rohrteichen und Sümpfen, nachher oft weit entfernt vom Brutort im offenen Feld; die schädlichste von allen Weihen, ärgster Räuber an Wasser-, Sumpf- und Feldvögeln und deren Brut sowie an laichenden Fischen. Hm.

Cirionos, s. Sirionos. v. H.

Cirratulidae, Oerstedt (von *Cirrus* Lockenhaar). Familie der Borstenwürmer, *Chaetopoda*. Kopf klein ohne Anhänge, Schlund zahnlos, wenig ausstülpbar. Kiemen fadenförmig, roth oder gelb. Ein Rücken- und Bauch-Gefäss. Blut roth, Leibeshöhle durch eine fortlaufende Reihe von Dissepimenten in Kammern getheilt, in denen sich die Eier befinden. Die beiden Hälften des Nervenstranges wie bei *Nereis* dicht nebeneinander gelegen (Grube). Darm pfropfzieherartig in eine enge Spirale gelegt. Meerwürmer, im Schlamm unter Steinen, auch im Sande lebend, meist ganz in Schleim gehüllt; nie glänzende Farben. Hierher *Cirratulus*, Lamarck, *C. Lamarckii* an den Küsten Europas. — *Audouinia* mit langen, spindelförmigen, kernlosen Blutkörperchen; ferner *Cirrhoneris*, *Dodecaceria*, *Heterocirrus*. Wd.

Cirren (lat. *Cirrus* = Lockenhaar) nennt man bei den Borstenwürmern, *Chaetopoda*, die meist neben den Borstenbündeln auftretenden lineären oder blattförmigen Organe, welche ohne Zweifel zum Tasten dienen und sich am Mundsegment und am Kopflappen meist zu eigentlichen Fühlern ausbilden. Die lineären Cirrren sind pfriemenförmig und dann noch vor der Spitze verdickt oder fadenförmig und dann glatt und einfach oder selten mit Nebenfädchen oder gegliedert, ähnlich wie bei den Insekten, oder rosenkranzartig. Die blattförmigen Cirren erscheinen oval oder herzförmig, immer ganzrandig und sind meist kurz gestielt. Man unterscheidet nach der Lage Bauch- und Rücken-Cirren. Aftercirren heissen speciell die häufig auftretenden zwei langen Cirren am letzten Leibessegment. — Ferner heisst Cirrus speciell bei den Band- und Saugwürmern das in der Regel haarförmige, männliche Zeugungsorgan. Wd.

Cirren (lat. Ranken), bei den Crinoiden die gegliederten fadenförmigen Anhänge des Stieles, welche hauptsächlich zum Anhalten an andere Gegenstände zu dienen scheinen. E. v. M.

Cirrhi heissen sowohl die Barteln (s. d.), als auch rankenartig frei vorstehende Flossenstrahlen (s. *Cirrhites)* sowie allerlei Hautläppchen oder Fransen an der Haut und an den Flossen der Fische, die letzteren dürften wohl mimetische Bedeutung haben. Klz.

Cirrhipathes, s. Antipatharia. Klz.

Cirrhites (Commerson) Cuvier, Rankenbarsch, Gattung der Stachelflosserfischfamilie *Cirrhitidae*. Körper compress, gestreckt, mit Cycloidschuppen. Hechelförmige Zähne in den Kiefern, oft auch an Gaumen und Vomer. Eine Rückenflosse, der weiche und stachlige Theil fast gleich entwickelt. Die 5—7 unteren Strahlen der Brustflosse unverästelt und kräftig, rankenartig frei aus ihrer Verbindungsmembran vorragend. C. mit Zähnen am Vomer, nicht am Gaumen, und Fangzähnen im Zwischenkiefer. Vordeckel gezähnelt. In den indischen Meeren. In dieselbe Familie gehören *Cirrhitichthys*, indisch, ferner, *Chironemus*, Cuvier, Val.,

von Australien, und *Chilodactylus* (LACÉPÈDE), CUVIER, ebendaher, von Cap, Chili und China. KLZ.

Cirripedia, BURMEISTER, Rankenfüssler (lat. *cirrus* Ranke, *pes* Fuss), Unterabtheilung der Krebsthiere (s. Crustacea), mit Haftantennen oder der ganzen Stirn auf Thieren oder anderen Körpern festgeheftet, als Nauplius mit eigenthümlichen Stirnhörnern versehen, an deren Spitze vermuthlich Giftdrüsen ausmünden. Der Nauplius verwandelt sich dann in eine sogen. Cyprisförmige Larve, mit einer muschelartigen, den Körper fast völlig einschliessenden Mantelduplicatur, 6 spaltästigen, zum Rudern benutzten Pereiopodenpaaren und einem 3gliedrigen fusslosen Pleon. Das einzige Antennenpaar befähigt durch Haftlappen und die Mündung einer Kittdrüse das Thier, nach längerem Umherschwärmen sich festzusetzen, worauf die Antennen im Wachsthum zurückbleiben, die Stirn sich mit an die Anheftungsfläche anlegt und eine weitere Verwandlung beginnt, bei welcher die Pereiopoden ganz oder theilweise eingehen, oder aber auch sich in Rankenfüsse, d. h. Strudelorgane zur Herbeischaffung der Nahrung verwandeln. Die Mantelduplicatur kann durch Kalkablagerungen verstärkt, selbst zu einem festen Gehäuse werden, aber auch weich bleiben, ja sogar schwinden. Die innere Organisation ist sehr verschieden entwickelt, worüber die Unterabtheilungen zu vergleichen. Doch sind alle Hermaphroditen, wenn schon bei einigen noch sog. Complementärmännchen vorkommen. Bekannt sind 37 Gattungen mit gegen 200 lebenden und 56 fossilen (vom Oolith an) Arten. Alle C. sind Meeresbewohner, viele davon (an 30 Arten) scheinen eine kosmopolitische Verbreitung zu haben. Den atlantischen Meeren gehören 53, den west-amerikanischen 23, den indischen 41, den polynesischen 30 Arten an, wobei 6 Gattungen, deren Anheftungskörper nicht stationär sind (Schiffe, Thiere), weggelassen wurden; 112 in den Tropen, 88 in den gemässigten Regionen. Die ökonomische Bedeutung beschränkt sich auf die Hindernisse, die einige Gattungen durch Anheftung an Kielen der Schifffahrt bereiten. Unterabtheilungen: *Thoracica*, *Abdominalia*, *Rhizopedunculata*, *Apoda*. Literatur: DARWIN, Monograph on the subclass Cirripedia. London 1851 und 54. Ks.

Cirrobranchiata (lat. Fransen-Kiemer), BLAINVILLE 1824, Ordnung der Gastropoden, s. Dentalium. E. v. M.

Cirrodes oder Cirradae; alte Völkerschaft Sogdianas, südöstlich von den Anieses, nach dem Oxus hin. v. H.

Cirrostomi, OWEN, (lat. *cirrus* Locke, Ranke, gr. *stoma* Mund) = Leptocardii (s. d.). Ks.

Cirroteuthis (lat. u. gr. Fransen-Tintenfisch), ESCHRICHT 1836, achtarmiger Cephalopode aus Grönland, der durch Vorhandensein einer kleinen Rückenschulpe und durch kleine Seitenflossen auffällig sich den zehnarmigen nähert; Arme fast bis zur Spitze durch eine Schwimmhaut verbunden. E. v. M.

Cirrus, männliches Begattungsorgan der Plattwürmer. v. Ms.

Cirrus (lat. Ranke, Franse), J. SOWERBY 1815, fossile, noch etwas zweifelhafte Schneckengattung, Familie Trochiden, linksgewunden, kreiselförmig-konisch, letzter Umgang rasch erweitert, etwas unregelmässig. *C. nodosus*, im untern Oolith Englands, ähnliche in Frankreich und seltener in Süd-Deutschland (Quenstedt). E. v. M.

Cirrusbeutel nennt man den das Begattungsorgan der Band- und Saugwürmer umschliessenden (Hohl-) Raum, in den dasselbe zurückgezogen werden kann. (Penisscheide heisst er bei den Planarien.) v. Ms.

Cissii, die alten Bewohner der Landschaft Cissia, des fruchtbarsten Theiles von Susiana. v. H.

Cistensänger, s. Cisticola. Hm.

Cisticola, Lesson (lat. *Cistus*, mediterrane Pflanzengattung), Cistensänger. Vogelgattung der Buschsänger, *Dryomoicinae* (s. d.), mit kurzem, zartem, leichtgebogenem Schnabel, kurzen, gerundeten Flügeln, kurzem, wenig gerundetem Schwanz, hohem, langzehigem Fuss. Ueber 20 Arten, meist in Afrika, dann in Asien und Australien; in Süd-Europa, Afrika und Asien: *C. schönicola*, Bonaparte, = *C. cursitans*, Blyth, Cistensänger; rohrsängergross, braun, rostfarbig und grauschwarz, unten weiss; häufiger Standvogel in Süd-Europa, namentlich Spanien, in Nord-Afrika und Indien. Läuft mausartig flink im hohen Gras, Reis, Klee, Rohr, schlüpft wie der Zaunkönig, klettert an Halmen auf und ab, nährt sich von kleinen Kerfen und näht zwischen die Blätter der Grasbüsche mit Spinnwebfäden und Pflanzenwolle einen Nestbeutel, in dem er jährlich drei Bruten macht. Hm.

Cistoboci, Dakische Völkerschaft des Alterthums, um Katancsich im nördlichen Theile der Moldau. v. H.

Cistudo, Dum. u. Bibr., s. Terrapene Merrem und Emys, Wagler. v. Ms.

Citaraes, Indianer Süd-Amerika's am Rio Buei. v. H.

Citharoedus, s. Holacanthus. Klz.

Citrinella, Bonaparte (lat. *citrus* Citrone), Citronzeisig. Gattung der Vogelfamilie *Fringillidae*, Gruppe *Fringillinae*, Bindeglied zwischen Grünling und Zeisig; wenige altweltliche Arten: 3 afrikanische und eine europäische: *C. alpina*, Bonaparte, = *Fringilla citrinella*, Linné, Citronfink, Citronzeisig, Zitrinchen, Schneevögelchen. Hänflinggross; Schnabel etwas kürzer und dicker als beim Zeisig. Männchen oben bräunlich olivengrün, Kopf, Kehle und Brust gelbgrün, Nacken und Halsseiten aschgrau, Unterseite ungefleckt, Schwingen und Schwanzfedern schwarzbraun und schwarz, licht gesäumt; Weibchen trüber, mehr grau. Regelmässiger Bewohner von Süd-Europa; hat sich auch in den West-Alpen, im Jura und im Schwarzwald angesiedelt, wohnt hier im Sommer oben an der Holzgrenze und auf den Hochweiden, nistet im Nadelholzdickicht, zuweilen an Sennhütten, steigt für die ungünstige Jahreszeit in die milderen Thäler herab, theils als Zug-, theils als Strichvogel, nährt sich von Gesäme verschiedenster Art, namentlich solchem von Alpenpflanzen; nach Art des Zeisigs munter und gewandt, bald zahm und zutraulich, ist er ein besserer Sänger als dieser, dauert aber nur ausnahmsweise lang in der Gefangenschaft. Hm.

Citronfink, s. Citrinella. Hm.

Citrongans = Fuchsente. Hm.

Citronvogel = Charadrius morinellus, s. Charadrius. Hm.

Citronzeisig, s. Citrinella. Hm.

Civette (Zibete, Zibetkatze), s. Viverra. v. Ms.

Cladobates, Cuvier (gr. *kládos* Ast, *baino* schreite), Spitzhörnchen, asiatische Säugergattung der Insectivorenfamilie der *Scandentia*, Brandt (*Tupajae*, Peters); Eichhörnchenähnlich, aber mit langer, mehr oder weniger zugespitzter nackter Schnauze mit geschlossenen Augenhöhlen, grossen vorspringenden Augen, fünfzehigen Füssen, sehr langem zweizeilig behaartem Schwanze, dichtem weichen Pelze, 4 Zitzen, 38 Zähnen, (Schneidezähne $\frac{2}{3}$, Eckzähne $\frac{1}{1}$, Lückenzähne $\frac{3}{3}$, Backzähne $\frac{3}{3}$). — Indischer Archipel, Vorder- und Hinter-Indien. — Insekten- und Früchtefressende, Baumbewohnende Tagthiere. — Arten: 1. *C. Tana*, Wagn.,

die Tana, Körper 25 Centim., Schwanz 20 Centim., Hauptfarbe rothbraun, unten lichter. Sumatra, Borneo. — 2. *C. ferrugineus*, Raffl., rostfarbiges Spitzhörnchen. Körper ca. 20 Centim., Schwanz 13—14 Centim. rothbraun und schwarz gesprenkelt unten licht rostfarbig. Java, Sumatra, Borneo, Singapore etc. — 3. *C. Ellioti*, Waterh., vorderindisches Spitzhörnchen. Körpergrösse wie vorhin, Schwanz 24 Centim., lichtrothbraun, Bauch goldgelb beim ♂, lichtgelb beim ♀. Oestliche Ghats. — 4. *C. javanicus*, Wagn., Körper 16 Centim., Schwanz 18 Centim., fahlgelb, schwarz gesprenkelt, unten ockergelblich. Java, Sumatra, Borneo. 5. *C. Belangeri*, Wagn., Körper 19, Schwanz ca. 20 Centim., hasenfarbig, unten fahlgelb. Pegu. — 6. *C. murinus*, Müll., Schleg. (*Dendrogale*, Gray), kleines Spitzhörnchen. Körper 10½ Centim., Schwanz ca. 10½ Centim., letzterer nahezu rund, an der unteren Fläche mit kurzen, seitwärts und oben mit längeren Haaren, diese an der Spitze einen Pinsel bildend. Oben meist gelblichbraun, unten weisslich. Westküste Borneo's. Hierher gehört auch die tertiäre Gattung *Oxygomphius*, H. v. Meyer. Weisenau. v. Ms.

Cladocera, Latreille, Wasserflöhe (gr. *clados* Zweig, *ceras* Horn), Unterabtheilung der Kiemenfüssler (s. Branchiopoda), mit ungefiedertem seitlich zusammengedrücktem Körper und einer, meist den letzteren umschliessenden Schalenduplicatur; das 2. Antennenpaar stellt ein grosses, zweiästiges Ruderwerkzeug dar; auf die Mundwerkzeuge folgen noch 4—6 Paar Schwimm- (zuweilen Schreit-)füsse, fast immer mit Kiemenanhängen. Man kennt von ihnen 31 Gattungen, zumeist europäische, da die Erforschung der anderen Continente hinsichtlich der sehr kleinen Thierchen noch höchst unvollkommen ist. Fossile angebliche Cladocerenreste aus den paläozoischen Formationen sind sehr zweifelhaft. Die meisten sind Süsswasserbewohner und bevorzugen stehende Gewässer; *Podou, Evadne, Penilia* leben im Meere. Sie schwimmen frei umher, theils auf dem Rücken, theils auf dem Bauche und dann ruckweise. Im Sommer findet man nur Weibchen, welche ohne Begattung aus den sogen. Sommereiern eine sehr schnell sich entwickelnde Brut hervorbringen. Im Herbst erst treten die meist kleineren Männchen auf, und nun werden die minder zahlreichen, befruchteten Wintereier in den unter der Schalenduplicatur befindlichen Brutraum abgelegt, welche erst im Frühjahr die Jungen ausschlüpfen lassen. Metamorphose findet nur an den als Nauplius aus den Wintereiern schlüpfenden Jungen der *Leptodora* statt. Ihre ökonomische Bedeutung beschränkt sich darauf, dass sie fast ausschliessliche Nahrung der in See'n lebenden lachsartigen Edelfische bilden. Ks.

Cladococcida, Haeck., Markschalen-Radiolarien, Wurzelfüsserfamilie der Ordnung *Radiolaria*, J. Müller. Von einer Gitterkugel, die von der Centralkapsel umschlossen, treten Radialstacheln ab. v. Ms.

Cladocora, (Ehrb.), M. Edw. u. Haime., Gattung der Steinkorallen aus der Familie der Oculinaceen, Verrill. (der Asträiden nach M. Edw. u. H.). Colonie rasenförmig mit seitlich freien röhrenförmigen Einzelpolyparen, durch seitliche Knospung entstanden. Pali vor allen Septen ausser denen des letzten Cyklus. Mit einigen verwandten Gattungen bilden sie eine Gruppe Cladocoraceen (s. Astrangiaceen). *C. cespitosa*, L., im Mittelmeer, wo sie grosse Strecken überdeckt und fusshoch sich häuft; andere Arten in West-Indien und fossil in der Kreide und im Tertiär. Klz.

Cladonema, Dujardin, mit der Species *C. radiatum*, Dujardin (= *Stauridium productum*, Duj.), ein sehr ausgezeichnetes Hydroidengenus aus der Familie

der Gymnoblasten (s. d.) von den Küsten des Mittelmeeres und der Nordsee. Die spärlich verzweigten Polypenstöckchen zeichnen sich durch die 8, in zwei alternirende Kreuze gestellten Tentakel der Hydranthenköpfchen aus, von denen die vier oralen länger als die basalen nnd mit Nesselknöpfchen versehen sind. Die zwischen beiden Tentakelkränzen sprossenden Ocellaten-Medusen, der Familie der *Cladonemidae* (s. d.) angehörig, haben 8—10, resp. 4—5 gabelspaltige Radiärkanäle und fallen besonders durch 1—3 mit kräftigen Saugorganen versehene Fortsätze an den Tentakelbasen auf, mit denen sich die Meduse — ähnlich wie der Planoblast der *Clavatella prolifera*, Hincks, (s. d.) — anzuheften vermag, während sie die langen, mit Nebenästchen und Nesselknöpfen besetzten Tentakel hoch über die Umbrella emporstreckt. Der C. sehr nahe steht die Gattung *Dendronema*, Hckl., *(D. stylodendron)* von den Canaren. Bhm.

Cladonemidae, Ggb., zu den Oceaniden, Ggb., den Anthomedusen, Hckl., gehörige Familie craspedoter Medusen, mit dichotom verzweigten oder gefiederten, d. h. gleich den Senkfäden der Ctenophoren mit Nebenfäden versehenen Tentakeln, 4—8 einfachen oder 4—5 gabelspaltigen Radialkanälen *(Pteronemidae, Dendronemidae,* Hckl.), 4—8 Geschlechtsorganen in der Magenwandung und einfacher oder mit Armen, resp. Lippen versehener Mundöffnung. Soweit die Ontogenie bekannt ist, wird sie durch Generationswechsel mit Tubularien-Ammen (s. d.) vermittelt. Die interessantesten Gattungen *Clavatella (Elentheria), Ctenaria* und *Cladonema* (s. d.). Bhm.

Cladophis, A. Dum., westafrikanische Schlangengattung der Familie *Dryophidae,* Gthr., s. *Dryophis,* Boie. v. Ms.

Cladus (Stammast) Haeckel'scher Klassificationsterminus, den er zwischen Phylum (gleichbedeutend mit Cuvier's Typus) und Classis einschaltet, s. Classification. (Haeckel, Gener. Morphol. II, 400.) J.

Clakamus oder Clackamas, Horde der Chinook-Indianer (s. d.), ursprünglich im Williamette-Thale, jetzt lebt ein kleiner Theil in Grande Ronde, (Oregon). v. H.

Clalam oder Tsclallum, Indianerstamm im Süden von Vancouver sowie auf dem Festlande am Pugetsunde. Sie selbst nennen sich Nuskliyum und ihre Sprache ist ein Dialekt des Selish, weicht aber von andern desselben Stammes wesentlich ab. v. H.

Clamatores, s. Schreivögel. Hm.

Clanculus, Montfort 1811, Untergattung von Trochus (s. d.). E. v. M.

Clangula, Flemming (lat. *clangor* Klang), Schellente. Gattung der Tauchentenfamilie, *Fuligulidae* (s. d.). Schnabel kopflang, schmal, hochrückig, höckerlos; Fuss niedrig, langzehig, breitspurig; Flügel mittellang, Schwanz zugerundet; Kopf buschig befiedert; der Flügelschlag tönt wie ein Blechrollengeschirr. Von den 3 nordischen Arten in Deutschland häufig als Wintergast: 1. *C. glaucion,* Boie, Schellente, Klang-, Klingel-, Hohl-, Kobelente, Dickkopf, Goldäuglein, Backelmann. Altes Männchen: Rücken und Schultern schwarz, Unterseite und Spiegel weiss, Kopf und Oberhals schwarzgrün glänzend mit weissem Wangenfleck; Schnabel blauschwarz, Fuss rothgelb, Auge gelb; Weibchen an Kopf und Oberhals braun, sonst meist grau. Brutvogel in der ganzen nordischen Tundra wandert sie alljährlich südwärts in beiden Erdhälften und überwintert an salzigen und süssen Gewässern, sehr häufig z. B. an den Schweizer See'n, ist in Deutschland von November bis April und wandert nur in strengen Wintern noch weiter nach Süden; zuweilen Brutvogel in Norddeutschland; gleicht in der Lebensweise den Verwandten, von denen sie das hell klingende Flugge-

räusch selbst in dunkler Nacht unterscheiden lässt; taucht nach Wasserthieren in beträchtliche Tiefen und wird für Fischbrutteiche schädlich; Fleisch zäh und thranig. 2. *C. islandica,* BONAPARTE, Spatelente, etwas grösser als die vorige, aber ähnlich gefärbt, mit beitem Nagel am Schnabel; auf Irland, in Grönland und Labrador, seltener Irrgast an der norddeutschen Küste. 3. *C. albeola,* JENYNS, Büffelente, die kleinste, auch in der Färbung sehr abweichend; in Polar-Amerika, wurde schon in England erlegt. HM.

Claportiden, LATREILLE *(claporte* franz. nom. propr.), = Onisciden (s. d.). KS.

Classensprung, ein unter Schafzüchtern gebräuchlicher Terminus für eine besondere Methode der Paarung. Zu einer Mutterklasse (s. Classification) werden behufs Erhaltung, beziehungsweise Verbesserung der Woll- oder Körperbeschaffenheit in der Nachkommenschaft eine Anzahl geeigneter Böcke gebracht, wobei dann eine weitere Ueberwachung des Sprunggeschäftes nicht stattfindet. Wird einer Anzahl (ca. 60—70) Mutterschafe nur ein Bock zugetheilt, so heisst diese Methode auch »Haremsprung«. R.

Classification wird im Allgemeinen jede Sonderung einer Masse verschiedenartiger Objekte nach dem Prinzip der Aehnlichkeit und Unähnlichkeit genannt. Man bildet ebenso viele Abtheilungen als wesentliche Verschiedenheiten vorliegen und bringt in jede Abtheilung alle die Objekte, welche das gleiche Abtheilungsmerkmal tragen. Die Anwendung dieses Verfahrens auf das Thierreich beginnt eigentlich erst mit LINNÉ und zwar in der Form des Systems, d. h. die geschaffenen Abtheilungen sind nicht gleichwerthig, coordinirt, sondern Abtheilungen niederer Ordnung werden zu solchen höherer zusammengefasst, diese zu noch höheren und so fort. Die LINNÉ'schen Abtheilungen sind von unten nach oben: Varietät, Art (Species), Gattung *(Genus),* Ordnung *(ordo),* Klasse *(classis).* Die erste wesentliche Erweiterung dieser Scala stammt von CUVIER: er stellte einerseits über die Klasse den Typus (vier Typen: Wirbelthiere, Gliederthiere, Weichthiere, Strahlthiere) und schob andererseits zwischen Ordnung und Gattung die Familie ein, aber nicht als ein künstliches Schablonenfach, sondern an sie knüpft sich der bald sich immer schärfer ausbildende Gegensatz zwischen dem sogen. künstlichen System, das sich nur an äusserliche und zwar möglichst bequeme, d. h. für Sammlungszwecke praktische Merkmale hält und dem natürlichen System, das die innerlichen und die entwicklungsgeschichtlichen Merkmale höher stellt und zur Bildung sogen. natürlicher Familien verwendet, mit denen sich die anfangs unbestimmte später mit der Vertiefung des Studiums der vergleichenden Anatomie, vergleichenden Entwicklungsgeschichte und vergleichenden Paläontologie immer bestimmter werdende Vorstellung von einer realen natürlichen Verwandtschaft verband. Seit dem Durchbruch der DARWIN'schen Abstammungslehre, welche nicht bloss zwischen den Gliedern der natürlichen Familie, sondern zwischen allen Organismen reale Blutsverwandtschaft annimmt, ist Classification gleichbedeutend mit Ermittlung des genealogischen oder, wie HAECKEL es nennt, phylogenetischen Zusammenhangs der Lebewesen geworden. Man darf jedoch den Werth dieser genetischen Classification nicht überschätzen, die ungeheuren Schwierigkeiten, welche sich einer Reconstruction des Stammbaums entgegenstellen, lassen ein befriedigendes Resultat dieser Bestrebungen erst in einer ziemlich fernen Zukunft erhoffen, weshalb die Gegenwart zur Befriedigung der praktischen Aufgaben des Sammlers und Conservators die künstliche Classification nicht entbehren kann, und auch die Zukunft wird sich ihr nie ganz entschlagen können und beides nebeneinander

führen müssen und zwar so, dass die systematischen Schilderungen des Thierreichs sich an die genetische Classification halten, die der Praxis des Sammelns und Bestimmens gewidmeten Darstellungen (Bestimmungstabellen) an die künstliche Classificationsmethode. J.

Classification, Bonitur, züchterische Termini. Im Thierzuchtbetriebe überhaupt, besonders aber in Schäfereien ist es gebräuchlich, das vorhandene Zuchtmaterial nach Leistung, sowie nach Körper-, beziehungsweise auch nach Wollbeschaffenheit in Klassen zu gruppiren, um in der Nachkommenschaft das Vollkommene in einer Zucht conserviren, das Unvollkommene und Fehlerhafte dagegen successive verbessern und ausgleichen zu können. So bringt man in Schafheerden die Mütter in mehrere Klassen, deren Zahl jedoch verschieden ist und sich vorzugsweise nach dem Grade des Adels sowie der Ausgeglichenheit der Körperformen und der Vliesse richtet. Jeder dieser Mutterklassen wird eine bestimmte Bockklasse zur Paarung zugetheilt. Bei feineren und gut ausgeglichenen Heerden genügt eine Eintheilung in 3 Klassen, und wird wol hierbei die grosse Mehrzahl der Mütter in die erste kommen. Ist die Ausgeglichenheit in Körper- und Wollbeschaffenheit innerhalb einer Heerde nur gering, und sind viele Fehler in der Nachzucht zu beseitigen, so werden mehr, beispielsweise fünf Mutterklassen zusammengestellt, was etwa nach folgendem Modus zur Durchführung gelangen kann. — In die erste, »Elite- oder Normalklasse« bringt man alle jene Thiere, die in den oben angegebenen Eigenschaften möglichst vollkommen dem Ideale des Züchters, dem Gewünschten, entsprechen. Man sucht hierdurch den Normalcharakter einer Heerde zu erhalten und heisst die hierzu verwendeten Widder »Normal- oder Constanzirungsböcke«. — In die zweite Klasse stellt man gewöhnlich jene Mütter, welche sich der Elite nähern, dieselbe aber nicht erreichen, sondern in Wollbeschaffenheit und -Besatz zu wünschen übrig lassen. Zur Paarung werden gleichfalls Normal- und sogen. Classenböcke (s. u.) zugetheilt. Die dritte Klasse wird durch Mütter, welche in Form und Wolle bereits Zeichen von »Ueberbildung« erkennen lassen, d. h. an denen ein unerwünscht hoher Grad von Feinheit bemerkbar ist, gebildet. Die hierfür verwendeten Widder: »Classen-, Verdichtungs- oder Kraftböcke« müssen sich durch breiten und tiefen Rumpf, gutes Fundament, sowie durch vorzüglichen Wollcharakter auszeichnen; hierbei darf der Feinheitsgrad der Wolle auch etwas unter der Norm sein. — Die vierte Klasse besteht aus Müttern mit leichten Wollfehlern; denselben werden solche Böcke zur Paarung zugetheilt, welche möglichste Vollkommenheit in Wollhaar und Vliess zeigen. Sie heissen »Regulirungsböcke«. — Diejenigen Mütter endlich, welche sich durch unschöne Formen und gröbere Wolle auszeichnen, stellt man zu einer fünften Klasse zusammen und theilt ihnen »Veredlungsböcke« zu, welche gerade in denjenigen Eigenschaften des Körpers und der Wolle hervorragend gut gebildet sind, welche bei den Müttern zu wünschen übrig lassen. — Alle jene Böcke, welche nicht zur Normalklasse gehören, sondern den Zweck haben, Fehler der Mütter in der Nachkommenschaft auszugleichen, heissen »Correctionsböcke«. — Das Classificationsgeschäft wird häufig durch eigens hierzu bestellte Sachverständige: »Classificatoren«, »Boniteurs« bethätiget, und legt man über diesen Akt ein »Classificationsregister« an. R.

Clathrulina, Cienkowski, Wurzelfüssergattung der Ordnung *Heliozoa*, Haeck. Art *Cl. elegans*. Skelet ist eine Kieselgitterkugel, welche einem röhrenförmigen Stiele aufsitzt. v. Ms.

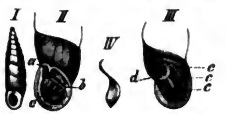
Clathrulinidae, Wurzelfüsserfamilie aus der Ordnung der *Heliozoa*, HAECKEL, Sonnenthierchen. v. Ms.

Clathurella (lat. *clathrus* Gitter, gr. *ura* Schwanz?), CARPENTER 1857, = *Defrancia*, MILLET 1826 (schon bei den Bryozoen vergeben) = *Rhaphitoma*, BRUSINA 1865, Pleurotomiden-Gattung ohne Deckel, Ausschnitt abgerundet und dicht an der Naht, Kanal kurz, Skulptur gegittert, schon auf den ersten Umgängen deutlich. Mittelmeer und Nordsee, z. B. *reticulata*, RENIERI, *(Cordieri*, PAYRAUDEAU), *purpurea* und *linearis* (MONTAGU); in mässiger Tiefe. E. v. M.

Clatset, Classets oder Macaw, auch Macah, Küstenindianer am Pugetsund, um Cap Flattery. v. H.

Clatsops oder Clastops; Chinookindianer zwischen dem Cowlitz-Fluss und dem Grossen Ocean. Einige befinden sich nun in Chehalis Reserve (Washington), andere in Grande Ronde (Oregon). v. H.

Clausilia (von lat. *claudere* schliessen), DRAPARNAUD 1805, Schliessschnecke oder Schliessmundschnecke, Landschnecke aus der Familie der Heliciden, thurmförmig, mit 10—12 langsam zunehmenden Umgängen, in der Regel linksgewunden, mit ausgebogenem ringsum zusammenhängendem Mündungsrand und Falten im Innern der Mündung, die mit einem eigenthümlichen Schliessapparat in Verbindung stehen: es befindet sich nämlich ein im Umriss birnförmiges ringsum freies elastisches Kalkplättchen (Schliessplättchen, *Clausilium)* im Innern etwa ½ Umgang rückwärts von der Mündung, wenn das Thier jenseits desselben zurückgezogen ist, das Lumen schliessend, dagegen zur Seite gedrückt, wenn das Thier sich vorstreckt. An seinem Orte festgehalten und in seiner hin- und hergehenden Bewegung geleitet wird dieses Schliessplättchen eben durch die faltenartigen Vorsprünge in der Mündung, von denen folgende die hauptsächlichsten sind: 1. obere und untere Lamelle, *lamella superior* und *inferior*, zwei spirallaufende Falten auf der Mündungswand (dem in die Mündung hereinragenden Theil des vorletzten Umgangs), die untere steil aufsteigend und stärker, die obere nahe der obern Mündungsecke, mehr horizontal und nach rückwärts meist bald unterbrochen; ihre etwas verschobene Fortsetzung in die Tiefe heisst Spirallamelle, *lamella spiralis*, bei merklicher räumlicher Unterbrechung *disjuncta*, ohne solche *conjuncta*. Unterhalb der untern Lamelle tritt oft noch eine fast senkrechte Columellarfalte bis an den Mündungsrand hervor. 2. Die Gaumenfalten, *plicae palatales*, spiral an der Innenseite der Aussenwand des letzten Umgangs, oft schon von aussen als weissliche Linien durchscheinend, die obern der Naht parallel und meist länger, die untern mehr schief herabsteigend und kürzer; die oberste stärkste heisst auch Prinzipalfalte, darüber dicht unter der Naht noch feinere Suturalfalten. 3. Mondfalte, *lunella*, eine quer zur Spiralrichtung gehende bogenförmig gekrümmte, ebenfalls oft schon von aussen sichtbare Verdickung an der Innenseite der Aussenwand, dem äussern Rand des Schliessplättchens als Stütze dienend; von ihr gehen nach vorn die Gaumenfalten aus, nur die Prinzipalfalte beginnt öfters schon weiter hinten. Nicht bei allen Clausilien sind all diese Falten ausgebildet; die beständigsten sind die obere und untere Lamelle. — Die Clausilien leben an Felsen, Baumstämmen und unter Steinen, hauptsächlich in den wärmeren Gegenden des palaearktischen Reichs,



I Schale einer Clausilie in natürl. Grösse. II Mündung von vorn. III von der Rückseite. a obere Lamelle, b untere Lamelle, c Gaumenfalten, d Mondfalte. IV Schliessplättchen aus dem Innern der Mündung. (Z. 20.)

einzelne Arten noch im mittleren Norwegen und Schottland, mehrere durch ganz Mittel-Europa, sehr viele in Dalmatien und Griechenland mit seinen Inseln, während Spanien und Nord-Afrika auffallend arm an Arten ist; ferner noch in Vorder-Asien, Japan (zahlreich und hier die grössten, bis über 4 Centim. lang), Vorder- und Hinter-Indien und dem malaiischen Archipel bis Halmahera, endlich eine sehr abweichende Untergattung, *Nenia*, ADAMS, in Central-Amerika. Die hervorragendsten europäischen Gruppen sind: *Clausiliastra*, PFEIFFER, *(Dyodonta*, HARTMANN), glatt, braun, ohne Mondfalte, z. B. *C. laminata*, MONTAGU, *(bidens*, MÜLLER), durch einen grossen Theil von Europa; *Delima*, HARTMANN, braun oder braungelb, glänzend, oft mit weissen Papillen an der Naht, Mondfalte gut ausgebildet, Dalmatien, Krain, Ober-Italien, z. B. *C. Itala*, G. v. MARTENS *(alboguttulata*, WAGNER), häufig am Südabhang der Alpen und in Weinheim (Baden) durch eingeführte Reben akklimatisirt; *Medora*, ADAMS, bläulich, in Dalmatien, z. B. *C. Macarana*, ZIEGLER, eine der grössten in Europa, bis beinahe 3 Centim.; *Albinaria*, VEST, weiss oder bläulichweiss, Griechenland, namentlich auf den Inseln zahlreich; *Papillifera*, HARTMANN, ohne Gaumenfalten, blass gefärbt, mit weissen Papillen in der Naht, z. B. *Cl. papillaris*, MÜLLER, *(bidens*, LINNÉ), an den meisten Mittelmeerküsten, und *leucostigma*, ZIEGLER, im mittlern Appennin; *Alinda*, ADAMS, fein gerippt, glanzlos graubraun, Mündung unten rinnenförmig, Mittel- und Südost-Europa, z. B. *C. biplicata*, MONTAGU, *(similis*, CHARPENTIER) ohne, und *plicata*, DRAPARNAUD, mit Fältchen rings am Mündungsrand, beide 16—18 Millim. lang; *Iphigenia*, GRAY, *(Pirostoma*, VEST) ähnlich, aber meist kleiner und dunkler bis schwarz, Mündung unten abgerundet, verkehrt birnförmig, Nord- und Mittel-Europa, z. B. *C. nigricans*, PULTENEY, *rugosa* und *dubia*, DRAPARNAUD, erstere mehr in Nord-Deutschland und Skandinavien, die beiden andern in Frankreich und Süd-Deutschland, *parvula*, STUDER, 8 Millim., Schweiz und Süd-Deutschland, an Kalkfelsen. Im Ganzen über 600 lebende Arten und eine ziemliche Anzahl tertiärfossiler vom Unter-Eocän an aufwärts, darunter mehrere den japanischen an Grösse gleiche und auch sonst ähnliche, z. B. *C. bulimoides*, A. BRAUN, 36 Millim., Untermiocän, im Mainzerbecken und *grandis*, KLEIN, 43 Millim., Obermiocän, in der oberschwäbischen Molasse, Gruppe *Triptychia*, SANDBERGER. Nur sehr wenige lebende Arten sind normal rechtsgewunden, so die griechischen *C. Voithi*, ROSSMÄSSLER, *Agesilaus* und *Menelaus*, MARTENS, von den linksgewundenen findet man hier und da als grosse Seltenheit ein rechtsgewundenes Exemplar, z. B. *C. nigricans*. Vergl. auch Baleoclausilien. — Literatur: ROSSMÄSSLER, Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken 1835—1844. AD. SCHMIDT, Kritische Gruppen der europäischen Clausilien 1857 und System der europäischen Clausilien 1868. VEST in den Verhandl. des siebenbürgischen Vereins f. Naturwissenschaft in Hermannstadt 1867. BÖTTGER, Clausilien-Studien 1877 (in den Palaeontographica) und systemat. Verzeichniss d. lebenden Clausilien 1878. E. v. M.

Clautinatii, altes Volk Vindelikiens, das aber wol richtiger nach Rhätien zu versetzen ist. v. H.

Clava, GM., ein zu der Unterabtheilung der Gymnoblasten (s. d.), der Familie der *Clavidae* gehöriges Hydroidengenus, dessen Hauptcharakter in der kriechenden Hydrorhiza (s. d.), den kurzen Hydrocaulen (s. d.) und den langen, keulenförmigen Hydranthen (s. d.) bestehen, welche mit unregelmässig, d. h nicht in einen oder mehrere Kränze, gestellten, der Nesselknöpfe ganz entbehrenden Tentakeln besetzt sind. v. KOCH hat darauf aufmerksam gemacht, dass diese Tentakelstellung eine für die Hydroiden primitive sei, die *Clavidae* deshalb als

der Urform derselben nahestehend zu betrachten wären. Die nicht medusoid differenzirten Gonophoren (s. d.) entspringen in traubigen Gruppen an der Basis der Polypenköpfchen und enthalten bei den ♀ gewöhnlich nur je ein Ei. Eine der schönsten und grössten Formen aus dem Genus *Clava* ist die vorzüglich im nördlichen Theile der Nordsee vorkommende *C. sqamata*, O. F. MÜLLER, deren Hydrorhiza sich durch Ausbreitung des chitinigen Perisarcs (s. d.) zu einer flächenartigen Basis verbindet. BHM.

Clavagella (von lat. *clava* Keule) 1812, Bohrmuschel, mit *Gastrochaena* verwandt, stark klaffend, kurz, die eine (linke) Schale im Bohrloch fest angekittet, die andere frei und beweglich. Einige Arten lebend im Mittelmeer, besonders bei Sicilien und Malta, andere fossil, von der Kreide an. E. v. M.

Clavatella, HINCKS, mit der Species *C. prolifera*, H., ein höchst merkwürdiges, zu den Gymnoblasten (s. d.) gehöriges Hydroidengenus, dessen Polypengeneration sich hauptsächlich in von der Ebbe zurückgelassenen Tümpeln und Lachen an der Küste der Nordsee und des Mittelmeers findet. Die einzelnen Hydranthen entspringen mit sehr verlängerter Basis von einem kurzen, aus einer kriechenden Hydrorhiza sich erhebenden Hydrocaulus und tragen einen Kranz von 6—8, mit starken Nesselknöpfen versehener Tentakeln. Die an der Basis der Hydranthen sprossenden, äusserst variabeln und von der gewöhnlichen Medusenform in sehr eigenthümlicher Weise abweichenden Planoblasten wurden schon vor der Entdeckung der *C.* von QUATREFAGES unter dem Namen *Eleutheria dichotoma* beschrieben. Ihre ganz unentwickelten, zum Schwimmen untaugliche Umbrella reicht noch nicht einmal bis zum Mundrand des kurzen, der Lippen oder Mundarme ganz entbehrenden Magens herab. Die durch einen breiten Ringkanal verbundenen 4—8 Radialkanäle sind dementsprechend nur sehr kurz, setzen sich aber in gleichviel, gegen das Ende zu in radialer Richtung getheilte Tentakel fort. Bei der Vierzahl der Kanäle können noch vier interradiale Tentakel vorhanden sein. Der proximale Tentakelast trägt gewöhnlich einen Saugnapf, der distale einen Nesselknopf, doch können auch beide entweder Nesselknöpfe oder Saugnäpfe tragen. An der äusseren Seite der Tentakelbasen je ein, seltener zwei mit lichtbrechendem Körper versehene Ocellen. Die wenigen und verhältnissmässig grossen Eier bilden sich in der Magenwand und treten in eine Art Bruthöhle über seinem Axialpol zwischen Umbrella und Entodermalgewebe des flach gewölbten Atriums. Der Ringkanal ist ausserdem der Sitz einer in gewöhnlicher Weise vor sich gehenden Proliferirung von Medusenknospen. Mit Hülfe der Tentakel kriecht die *Eleutheria* langsam auf Algen und Steinen umher, indem sie sich der medialen Aeste als Haftorgane bedient, die distalen nach aussen streckt und somit eine Stellung, wie die ihr vielfach nahestehende *Cladonema*, annimmt. Ausserdem heftet sie sich aber häufig mit ihrem aboralen Pole fest, sodass sie dann einem kleinen Polyp oder einer *Scyphistoma* (s. d.) sehr ähnlich sieht. Gestalt und Lebensweise lassen die *Eleutheria* als eine Art Intermediärform zwischen Meduse und Polyp erscheinen und darf man in ihr vielleicht einen sehr alten, der Stammform aller Hydroiden nicht fern stehenden Typus erblicken. BHM.

Clavaten, s. Belemniten.

Clavicula (Dimin. vom lat. *clavis* Schlüsselchen) = Schlüsselbein. s. Schultergürtel. v. Ms.

Clavigeridae, Keulenkäfer, mit 16 europäischen, 1 indischen und 2 nordamerikanischen Arten. Diese kleinen Thiere leben in Ameisencolonien, z. B. der

europ. *Cl. testaceus*, PREYSSLER bei gelben Ameisen, als vollständige Hausthiere, die von den Ameisen aufgefüttert werden. Die Gegenleistung des Claviger ist die Absonderung eines Nektar aus den Haarbüscheln ihrer Flügeldecken, welchen die Ameisen ablecken. Sie gehören zu der Pentameren-Käferfamilie der *Pselephidae*. M. LEAY. J. H.

Clemmys, WAGLER, 1830 (gr. *klemmys* Schildkröte), amphibiotische Schildkrötengattung der Familie *Chersemydae*, STRAUCH, mit flachem Carapax, der mit dem einfachen unbeweglichen Plastron durch Knochennath verbunden ist. Brustschale mit 12 grossen Platten bedeckt. Axillar und Inquinalschilder vorhanden. Der lange Schwanz ohne Nagel; an den Vorderfüssen 4—5, an den Hinterfüssen 4 Krallen. — Bekannteste Art *C. caspica*, WAGLER, mit eiförmigem schmutzig olivgrünem Panzer, länglichem Plastrone, mit gelben Längsbinden am Halse; Totallänge ca. 32 Centim. Von Ragusa an südwärts in Griechenland; dann im südlichen Russland bis zum caspischen Meere etc. Liebt langsam fliessende und stehende Wässer; wird auch (wie SCHREIBER mittheilt) in heissen Quellentümpeln mit einer Temperatur von 32° R. gefunden. Nahrung vorwiegend Fische. *C. tectum*, STR., = *Emys tectum*, BELL, lebte bereits in der Miocenperiode, findet sich heute noch in Ost-Indien. — Ueber 40 Arten, unter diesen ca. 20 amerikanische, die übrigen altweltlich. — v. Ms.

Cleodora (gr. Personenname), PERON und LESUEUR 1810, die ursprüngliche *Clio* von BROWNE 1876 und LINNÉ 1767, Pteropodengattung ohne vorstehenden Kopf, mit einfach konischer glasheller Schale, deren Rücken- und Bauchseite gleich erscheint. Häufig in den wärmeren Meeren, z. B. Mittelmeer, West-Indien, tropische Zone des atlantischen und stillen Oceans, die einzelnen Arten, wie viele pelagische Thiere, von weiter geographischer Verbreitung. *C. pyramidata*, LINNÉ, (*lanceolata*, LESUEUR), Schale von der Rücken- zur Bauchseite plattgedrückt, mit scharfen Seitenkanten. Bei der Untergattung *Creseis*, RANG 1828, ist die Schale im Durchschnitt rund und schlanker, *C. subulata*, QUOY und GAIMARD, gerade, platt, mit dorsalem Vorsprung an der Mündung, *striata*, RANG, quergestreift, *virgula*, RANG, kommaförmig gebogen. Aehnliche Schalen kommen fossil vor, sicher tertiär: *Vaginella*, DAUDIN 1802; zweifelhafter sind die palaeozoischen viel grösseren *Pugiunculus*, BARRANDE 1847. E. v. M.

Clepsidrina, s. Gregarina. v. Ms.

Clepsinidae, GRUBE (gr. sich hineinschleichen). Familie der Blutigel (*Discophora*) mit vorstreckbarem, kieferlosem, rohrförmigem Rüssel, den man herausdrücken kann. Mund im Grunde der vorderen Haftscheibe, Darm und meist auch der Magen mit Blindsäcken. Blut farblos, vergleiche dagegen *Hirudinea*. After über dem hinteren Saugnapf. Zwitter. Die Genitalöffnungen nahe hinter einander. Augen stets vorhanden. Leben parasitisch auf Fröschen, Fischen und Weichthieren, zeitweilig auch an Wasserpflanzen. Dahin Gattung *Clepsine*. Die vordere Haftscheibe wenig vom Leib abgesetzt, der Leib breit, einrollbar. Viele Arten, besonders nach der Anzahl der Augenpaare (es giebt 1—4) und nach der Zahl der Magenblindsäcke zu unterscheiden. *Clepsine bioculata*, MÜLLER, mit zwei Augen, glatt, blassgrünlich mit bräunlichen Punkten. Gemein in den Sümpfen Deutschlands an Wasserschnecken, auch an Schilfblättern. Trägt die ausgeschlüpften Jungen an der concav eingerollten Bauchseite mit sich herum. — *C. complanata*, LINNÉ, mit 3 Paar Augen. Olivenbraun, braun punktirt, mit Längsreihen gelber und schwarzbrauner Flecken. Häufig bei uns im stehenden Wasser,

besonders an Tellerschnecken *(Planorbis)*. Manche rechnen auch die Fischegel *(Piscicola)* hierher, die wir als eigene Familie betrachten. s. Piscicolidae. Wd.

Cleridae *(klēros* das Insekt), Käferfamilie mit 75 Gattungen und 697 Arten. Körper mit weicher Bekleidung, welche in mehr oder weniger dicht stehenden aufgerichteten Haaren besteht. Füsse mit 4, selten mit 5 Gliedern. Fühler sägeförmig. Ihrer Lebensweise nach sind es Carnivoren, entweder leben sie und ihre Larven vom Raub lebender Insekten *(Clerus)* oder von todten trockenen Thierstoffen *(Corynetes)* oder parasitisch wie *Trichodes* bei Bienen. Typische Gattung: *Clerus*, Geoffroy, mit 109 Arten worunter 5 Europäer, deren gemeinste *C. formicarius*, L., Borkenkäferwolf, Larve und Käfer nähren sich von den Borkenkäfern insbesondere des Nadelholzes. Sonstige Gattungen: *Pelonium* Spix, mit zahlreichen Arten in Amerika; *Corynetes*, Hrbst, von der 2 an trockenen Thierresten lebende Arten *(ruficollis* und *rufipes)* durch den Handel über alle Erdtheile verbreitet wurden; *Trichodes* (s. d.) J. H.

Cleveland-Pferd, ein aus dem alten schweren Yorkshirepferd durch Kreuzung mit Vollblut entstandenes und bis gegen die Mitte dieses Jahrhunderts in sich fort gezüchtetes starkes Pferd von brauner Farbe ohne Abzeichen. Bei etwas schwammiger Textur und vorzüglichem Fundamente war es von grosser, stattlicher Figur und ruhigem Temperamente. Es vereinigte in sich Kraft mit Ausgiebigkeit des Ganges und war dieser geschätzten Eigenschaften wegen nicht nur das gesuchteste Wagenpferd Englands, sondern auch beliebtes Zuchtmaterial für Frankreich und Deutschland. So ist dasselbe z. B. der Oldenburger Zucht zu Grunde gelegt worden. Die Eisenbahnen, die verbesserten Strassen und die leichteren Landkutschen machten die Nachfrage nach dem »Clevelandbraunen« immer geringer, so dass derselbe zur Zeit nur mehr in vereinzelten Exemplaren zu finden ist. R.

Clichy, E. Bertrand, entdeckte 1868 in einem Steinbruch bei Clichy im Seinebecken in einer Tiefe von 5,45 Centim. einen fast vollständigen Schädel mit andern Skelettheilen. Darüber lagen unberührte Schichten von Sand, Thon Rollkieseln. In demselben Niveau hatte man vorherhäufig Knochen von Mammuth, Rhinozeros, Pferd, Hirsch, Rind angetroffen. Der Schädel, einem Weibe angehörend, hat eine enorme Dicke, 14—15 Centim., ist niedrig, wenig geräumig und nach hinten ausgebaucht. Auch am Schienbein zeigt sich die Aehnlichkeit mit den Anthropoiden: es ist seitlich stark abgeplattet (platyknemisch). C. M.

Cliketat, s. Kliketat. v. H.

Clima, s. Klima. J.

Climacostomum, Stein, heterotriche Infusoriengattung der Familie *Spirostomidae*, Cl., *C. virens*, St., u. a. v. Ms.

Clio (gr. mythologischer Name), Browne 1756, Linné 1767, eigentlich = *Cleodora* (s. d.), aber früher meistens für *Clione*, Pallas, gebraucht. E. v. M.

Clione (abgeleitet von *Clio)*, Pallas 1774, Pteropodengattung ohne Schale, mit vorstehendem Kopf, der zwei Augen, zwei Fühler und drei Paar kürzere, zurückziehbare »Kopfkegel« (Anheftungsorgane?) trägt; Rumpf gerade, konisch zugespitzt, ohne Endlappen. *C. borealis*, Pallas, 2—3 Centim. lang, durchsichtig blassbläulich, Kopf und Rumpfspitze röthlich, sehr zahlreich im nördlichen Eismeer, als Nahrung des echten Walfisches bekannt, See-Gottespferd bei Friedr. Martens, Spitzbergische Reisebeschreibung 1675, oft auch unter dem allgemeineren Namen Walfischaas mit *Limacina* u. a. verstanden, ausführlich beschrieben von

Eschricht, Anatom. Untersuchungen über *C. bor.* 1838. 4. Eine grössere Art, *C. australis*, Bruguière, an der Südküste von Madagaskar. E. v. M.

Clitellum (lat. = Sattel) heisst der Geschlechtssattel oder Gürtel der Regenwürmer, d. h. jene verdickten, meist auch intensiver gefärbten Ringel des Vorderkörpers, die zumal zur Zeit der Fortpflanzung anschwellen. Sie enthalten die Ovarien und die Testikel. Oben auf dem C. oder vor demselben liegt die weibliche Genitalöffnung. Wd.

Clitoris, Kitzler, weibliches Wollustorgan — bei Säugethieren, vielen Vögeln, (Anatiden, den Penelopiden, bei *Tinamus,* den Ratiten u. a.) Schildkröten, Krokodilen, Eidechsen und Schlangen in verschiedenem Grade der Ausbildung vorhanden; entspricht der männlichen Ruthe *(penis,* s. d.) entwickelt sich bei den Säugethieren aus dem sogenannten »Geschlechtshöcker« *(Phallus,* s. d.), besteht im Wesentlichen aus 2 — mit geringen Ausnahmen — von den Sitzbeinen entspringenden und sich median vereinigenden Schwellkörpern, einer Eichel, Vorhaut und doppeltem Bändchen nebst einem unbedeutenden Muskelapparate *(musculus ischio-cavernosus)*; wird innervirt von den Geschlechtsnerven (*nervi pudendales).* Normal bleibt in den meisten Fällen der Kitzler undurchbohrt und ist beim entwickelten Säugethiere von unbedeutender Grösse; ausgenommen etliche Affen *(Ateles),* bei denen er ausnehmend lang ist und vor der Scheide herabhängt. Bei den Lemuriden aber, sowie bei manchen Nagern *(Murida,* s. d.) und den Maulwürfen wird die C. von der Harnröhre constant durchbohrt. Bei Schildkröten und Krokodilen ist die C. durch einen ventral in der Kloakenhöhle gelegenen, daselbst befestigten, dorsal aber gefurchten unpaaren fibröscavernösen Körper repräsentirt, der in ein verschieden gestaltetes freies Ende (Eichel) ausläuft; ähnlich gestaltet ist sie beim Strauss *(Struthio)* s. penis. Einfacher gebaut, häufig ungefurcht ist sie bei den übrigen hier in Frage kommenden Vögeln. — Bei Schlangen sowol wie bei Eidechsen sind die weiblichen Wollustorgane meistens abortiv und ähnlich den Ruthen (s. *penis)* in paariger Anordnung vorhanden, übrigens noch nicht genau durch grössere Gruppen hindurch verfolgt. — Nach Rathke verschwinden sie bei den Schlangen und Eidechsen noch während des Fruchtlebens spurlos, sind indess von Stannius (u. a. bei *Trigonocephalus),* von Leydig (für *Lacerta* u. *Anguis)* sehr genau beschrieben worden. s. »Copulations- und Genitalorgane«. v. Ms.

Cloake, Erweiterung des Enddarmes (Mastdarmes), in welche nebst den Fäcalien auch Harn und Geschlechtsprodukte entleert werden, eine solche Einrichtung (d. h. eine Einmündung der Harn- und Genitalausführungsgänge in den Mastdarm) findet sich unter den Wirbelthieren bei den Selachiern, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Monotremen zeitlebens, bei sämmtlichen Säugethieren aber als embryonaler Zustand, indem sich der Enddarm mit dem Urharnsacke *(Allantois,* s. d.) direkt verbindet. Auch bei manchen wirbellosen Thieren wird von »Cloakenbildung« gesprochen, so bei Holothurien, Mantelthieren u. a. v. Ms.

Clotho, Gray, *(Clotho* mythologischer Name) = *Echidna,* Parzenotter, Schlangengattung der Familie »*Viperidae*«, Bonap., mit länglich-ovalem Kopfe, der mit kleinen, gekielten Schuppen besetzt ist und auf dessen oberer Seite die einander genäherten Nasenlöcher liegen. Die Schwanzschilder *(Urostega* s. d.) sind zweireihig. Arten: *C. arietans,* Merrem, Puffotter, bis 163 Centim. lang, sandgelb mit schwarz umsäumten theils mehr regelmässigen (»Winkelzeichnungen«) theils unregelmässigen Flecken. Afrika vom 17° nördl. Br. bis an's Kap. Träge aber sehr gefürchtete Giftschlange, vermag sich bis zum doppelten Körperumfang

aufzublähen, daher auch »*Vipera inflata*« (Burchell) genannt. Ueber die Lebensweise stehen noch genauere Beobachtungen aus; nährt sich von kleinen Wirbelthieren. Ueber das Gebahren des Thieres in der Gefangenschaft berichtet u. A. BREHM (»Thierleben«). *C. gabonica*, DUM. et. BIBR., *C. atricauda*, DUM. et. BIBR., *C. atropos*, GRAY, *C. mauritanica*, DUM. et. BIBR., *C. elegans*, MERREM., *C. inornata*, SMITH. — 2. *Clotho*, FAUJ., ist eine tertiäre Muschelgattung der Ordnung *Veneracea*, STOL. Familie *Glossidae*, STOL. v. MS.

Clupea, (ARTEDI), CUVIER, Häring (lat. nom. pr.), Gattung der Häringsfische (s. Clupeïden) mit gesägter Bauchkante; Afterflosse mit weniger als 30 Strahlen; Schwanzflosse gegabelt; Oberkiefer nicht vorragend; Zähne fehlen oder sind hinfällig. 61 Arten, alle im Meere, einige in die Flüsse eintretend. Der mit Zähnen am Vomer oder Gaumenbein ausgestatteten Untergattung C. gehören 29, und zwar 9 atlantische, 17 indische, 1 kaspische, 1 westamerikanische Arten, der gänzlich zahnlosen Untergattung *Alosa* (einschliesslich *Opisthonema)* 32, und zwar 14 atlantische, 4 pacifische, 14 indische Arten an. An unsern Küsten findet sich der Häring und die Sprotte; in unsere Flüsse steigen der Maifisch und die Finte. (s. d.) Ks.

Clupeïden, CUVIER, Häringsfische (lat. *clupea* Name eines häringsartigen Fisches, vielleicht des Maifisches), Familie der Bauchflosser, (s. Abdominales), mit beschupptem Körper, nacktem Kopf, ohne Barteln, ohne Fettflosse; der Oberkiefer *(os maxillare)* betheiligt sich an der Begrenzung der Mundspalte; Magenblindsack und zahlreiche Pförtneranhänge sind vorhanden; Schwimmblase einfach, Kiemenöffnungen sehr weit; 6—30 Kiemenhautstrahlen, deren Zahl vorzügliches Gattungsmerkmal; der Bauch ist meist in eine schneidende, durch vorstehende Schuppen selbst an eine Säge erinnernde Kante zusammengedrückt. Im engeren Sinne umfasst die Familie 18 Gattungen mit ca. 160 Arten, welche über alle Meere der Erde verbreitet sind, einige treten auch in die Flüsse ein; fossil finden sie sich seit dem Tertiär. Die Häringsfische sind Raubfische, welche sich freilich grösstentheils mit wirbellosen Thieren (zumal Copepoden) begnügen, doch auch andere Fische angreifen. — Dieser Familie zugezählt wurden früher eine ganze Anzahl kleinerer Fischgruppen, die man gegenwärtig vielfach als besondere Familien aufführt. So die *Hyodontiden*, GÜNTHER, mit einer Art aus nord-amerikanischen Süsswässern, ohne Blindsack, mit nur einem Pförtneranhang; die *Chirocentriden*, GÜNTHER, mit einer Art aus den indischen Meeren, ohne Pförtneranhänge; die *Alepocephaliden*, GÜNTHER, mit einer Art (s. Alepocephalus) aus den Tiefen des Mittelmeeres, ohne Magenblindsack und Schwimmblase; die *Notopteriden*, CUVIER und VALENCIENNES, mit einer oder zwei Gattungen und 5 Arten aus den Süsswassern West-Afrika's und Indiens, mit beschupptem Kopf, spitz zulaufendem Schwanze und einer innen in mehrere Kammern getheilten Schwimmblase; die *Halisauriden*, GÜNTHER, mit einer Art aus der atlantischen Tiefsee, mit den bei vorigen genannten Merkmalen, nur dass die Schwimmblase einfach ist; endlich die *Osteoglossiden*, GÜNTHER, mit knochengepanzertem Kopfe, mit 3 tropischen Süsswassergattungen (2 amerikanische, 1 afrikanische, indische, 1 australische Art, von denen manche mehrere Centner schwer und mehrere Meter lang werden). Dem eigentlichen Häring (s. d.), verdankt es diese Familie, dass sie die ökonomisch unbedingt wichtigste unter allen Fischen genannt werden muss; aber auch der an Körpergrösse ihn weit übertreffende Maifisch, die Sprotte, der Pilchard, die Sardelle bilden in unsern Gegenden ein wichtiges und verbreitetes Nahrungsmittel und die Conservirung der drei letzt-

genannten einen blühenden Industriezweig. In Süd-Amerika ist der Riesenhäring (s. d.) von Bedeutung. Ks.

Clydesdaler-Pferd (Elephantenpferd), das vorzüglichste Karrenpferd Englands, hauptsächlich im Thale des Flüsschens Clyde im südlichen Schottland gezüchtet. — Diese Race entstammt wahrscheinlich einer Kreuzung flämischer Hengste mit den einheimischen schweren Lanarkstuten; später wurde holländisches und wahrscheinlich auch etwas Vollblut zugeführt. Die Thiere sind bei aller Masse durchaus nicht plump und unedel. Grösse ca. 1 Meter 75 Centim., Skelet stark, Rumpf breit, Fundament gut, Temperament lebhaft, Gang energisch und ausgiebig; an Schnelligkeit übertrifft der Clydesdaler alle anderen schweren Racen. Farbe braun bis schwarzbraun mit grossen weissen Abzeichen am Kopfe und den Extremitäten. — Die stark entwickelten Köthenhaare reichen weit nach vorne und oben und bedecken so ziemlich den ganzen Huf. Auf diese Weise erscheinen die Unterfüsse tatzenähnlich. — Das Clydesdaler-Pferd ist nicht nur als werthvolles Arbeitsthier sehr gesucht, sondern wird auch als Zuchtmaterial zu Kreuzungen vielfach verwendet. Halb- und Vollbluthengste erzeugen mit Stuten dieser Race Wagenpferde und selbst Hunters, und deren Hengste mit den kleinen Hochlandsstuten vorzügliche Ackerpferde. R.

Clymenia (gr. *Clymene* Personennamen), MÜNSTER, 1839, ausgestorbene Nautilus-ähnliche Cephalopoden mit von aussen sichtbaren Windungen, an denen der Sipho central, d. h. zunächst der vorhergehenden Windung gelegen ist (daher auch *Endosiphonites*, ANSTED 1840, genannt); Scheidewände mit nach vorn concaven Rändern und einem sattelartigen Vorsprung in der Peripherie. Paläozoisch, hauptsächlich devonisch (Clymenien-Kalke), in Westfalen, Schlesien und am Fichtelgebirge. E. v. M.

Clymenidae, QUATREFAGES, Familie der Borstenwürmer. Identisch mit *Maldanidae*, SAVIGNY, (s. d.). WD.

Clypeaster (lat. und gr. Schildstern), LAMARCK 1801, = *Echinanthus*, (LESKE), GRAY 1825, halbregelmässiger Seeigel, länglich-fünfeckig, oben mehr oder weniger gewölbt, unten etwas ausgehöhlt, Afteröffnung in oder nahe unter dem Hinterrande, Ambulacralblätter der Oberseite breit, Ambulacralfurchen der Unterseite einfach. *C. rosaceus*, LINNÉ, grösste Art, bis 16 Centim. lang, 5 hoch, Westindien, kleinere und flachere Arten in Ost-Indien. Auch tertiär-fossil. E. v. M.

Clypeus (lat. Schild), LESKE 1778, fossiler halbregelmässiger Seeigel, mit schmalen Ambulacralzonen vom Scheitel zum Mund; After auf der Oberseite in einer Vertiefung des hintern Interambulacrums, die entsprechende Genitalplatte verkümmert. *C. sinuatus*, LESKE, im braunen Jura (great oolithe) der Schweiz und des mittlern Rheinthals. E. v. M.

Clytia, LAMOUREUX, ein zu der Unterabtheilung der Calyptoblasten (s. d.), der Familie der *Campanulariidae* (s. d.), gehöriges Hydroidengenus. Die Hydranthen der wenig verzweigten Polypenstöckchen haben eine tief glockenförmige Hydrotheca und einen starken, vom Tentakelkranz umgebenen Rüssel. Die sich lösenden, zu den *Eucopidae*, GGB., und zwar den *Obelidae*, HCKL. (s. d.), gehörigen Medusen sprossen an einem von einem geringelten Gonangium umgebenen Blastostylus, haben eine glockenförmig gewölbte Umbrella, einen ziemlich kurzen Magen, vier Radiärkanäle, die in ihrem unteren Drittel die Sexualorgane tragen und eine von der Vierzahl ausgehende, mit zunehmendem Alter stetig wachsende Zahl von Tentakeln und Sinnesbläschen. Ueberall häufig an den Küsten der Nordsee und des atlantischen Oceans ist *C. Johnstoni*, ALDER, deren 9 Millim. im Durchmesser

haltende Meduse unter sehr vielen verschiedenen Namen beschrieben worden zu sein scheint. BHM.

Clytra, LAICH. Blattkäfergattung, typisch für die Unterfamilie. der *Clytrini*, letztere umfasst 400 Arten, von denen 112 afrikanisch, 98 asiatisch, 88 amerikanisch und 90 europäisch sind. Die meisten haben als Larve einen Sack, den sie mit herumschleppen. J. H.

Cnemidophorus, WAGLER (gr. *knemidophoros* Beinschienen tragend), *Ameiva*, CUVIER, »Schieneneidechsen« im engeren Sinne; Gattung der *Ameivae*, CUV. (s. d.), mit kammlosem, rundlichem Schwanze, mit cylindrischen, 3zackigen Zähnen, bisweilen mit Gaumenzähnen. Hinterfüsse 5zehig. Die mit Zungenscheide versehenen Formen werden gewöhnlich unter *Ameiva*, die einer Scheide entbehrenden und Gaumenzähne tragenden unter *Cnemidophorus*, zusammengefasst. Ca. 60 Arten; darunter als bekannteste; *Ameiva (C.) vulgaris*, LICHTENST., durchschnittlich etwas grösser als unsere *Lacerta viridis*, dieser in der Lebensweise ähnlich, am Rücken grasgrün, seitlich auf blauem oder braunem Grunde in senkrechten Streifen schwarz und gelb gefleckt. Brasilien und Guyana. *C. sexlineatus*, D. B., Taragira, sechsstreifige Ameive, von etwa 32 Centim. Totallänge, wovon 18—19 Centim. auf den Schwanz entfallen. Der dunkelbraune Rücken mit je 3 seitlich liegenden, gelben Streifen, unten bläulich, Gulargegend weiss. Nord-Amerika incl. Mexiko. Martinique. *C. murinus*, D. B., Guyana, Antillen. *C. lacertoides*, D. B., Süd-Amerika, u. a. v. Ms.

Cnidae (gr. Nesseln), Cnidoblasten, Nematocysten, Fadenschläuche, Nesselzellen oder Nesselkapseln bei den eigentlichen Coelenteraten oder *Cnidaria*, Bläschen, welche eine Flüssigkeit und einen zusammengewickelten, vorschnellbaren, oft, aber nicht immer, nesselnden Faden (ecthoraeum GOSSE) enthalten. Letzterer kann nach dem Willen des Thieres oder in Folge eines äussern Reizes plötzlich hervorgeschnellt werden, wobei er sich um eine in der Nähe befindliche Beute schlingt, diese festhält oder (fast wie durch einen elektrischen Schlag) erstarren macht. Nach der Grösse und Form der Schläuche, der Länge und Lage der Fäden darin, ob diese glatt oder bewaffnet sind, unterscheidet man verschiedene Arten von Nesselzellen; besonders merkwürdig sind die von *Cerianthus*, welche sich an einem Ende in einen langen, dicken Schlauch ausstülpen. Die Grösse der Nesselkapseln ist 0,02—0,07 Millim. Sie gehören dem Ectoderm an, und sind besonders entwickelt und zahlreich an den Tentakeln z. B. bei *Actinia mesembryanthemum*, in 1 Fangarm mehr als 4 Millionen, und (bei den Anthozoën), an den Gekrösfäden *(craspeda)*. Die Nesselwirkung ist oft sehr stark, auch der menschlichen Haut fühlbar, bei manchen Actinien und Medusen. Literatur: GOSSE, Actinologia britannica 1860, MÖBIUS. KLZ.

Cnidaria, nach MILNE EDWARDS und HAIME die eigentlichen Korallen oder Anthozoën im Gegensatz zu den Podactinien. Neuerdings begreift man unter diesem Namen die eigentlichen Coelenteraten LEUKART's (s. d.), also ohne die Schwämme. Sie besitzen Nesselzellen, einen Mund und eine verdauende innere Leibeshöhle. Dahin gehören die Anthozoën, Hydromedusen, Siphonophoren und Ctenophoren. KLZ.

Cnidocil. Der feine Tastfaden, welcher seitlich aus der Oeffnung vieler Nesselkapselzellen von Polypen und Medusen hervortritt und anscheinend in den protoplasmatischen Wandbelag derselben übergeht. Seine Berührung veranlasst eine Umstülpung der Kapsel und das Herausschnellen des Nesselfadens. BHM.

Coach-dog, eine englische Bezeichnung des dalmatinischen Tigerhundes. R.

Coagulation = Gerinnung, d. h. Ausscheidung einer gelösten Substanz aus der Lösung in Form einer mehr oder weniger zusammenhängenden Masse von fädiger Struktur (Coagulum), welche in ihren Maschenräumen entweder das Totum oder einen grossen Theil des flüssigen Lösungsmittels mechanisch festhält. Die Coagulation spielt in der Physiologie deshalb eine sehr wichtige Rolle, weil alle Imbibitionsflüssigkeiten der lebenden Substanz und alle Circulationsflüssigkeiten coagulabel sind, insofern sie alle eine Lösung coagulabler Eiweissstoffe bilden. (Näheres s. Eiweiss und Blut). J.

Coahuilas, Indianer des mexikanischen Staates Coahuila, zugleich mit etwa 4400 Köpfen in Kalifornien, am Colorado in Arizona, endlich in der Klamath Reserve in Oregon verbreitet. Ihre Sprache, das Coahuilteco oder auch Tejano, ward früher von Candela bis zum San Antonio-Flusse gesprochen. v. H.

Coanpa-Indianer, am Rio Colorado del Norte. v. H.

Coati (Rüssel- oder Nasenbär) s. Nasua Storr. v. Ms.

Cob, ein nicht festtypirtes, edles, englisches Pferd, von starker Mittelgrösse, gedrungener Form, grosser Kraft und vorzüglichem Gange; hält ungefähr die Mitte zwischen Hack (s. d.) und Pony und wird als Reit- und Zugpferd gebraucht. R.

Cobandi, kleine germanische Völkerschaft der jütischen Halbinsel, nach Ptolemaos wahrscheinlich bloss eine Unterabtheilung der Cimbern. v. H.

Cobaris, ehemaliger Name der Campos-Indianer (s. d.). v. H.

Cobeus, Barré-Indianer in Guyana. v. H.

Cobitis, Artedi (gr. nom. pr.), Gattung der Karpfenfische (s. Cypriniden; auch Acanthopsiden), im gegenwärtigen, engeren Sinne durch einen kleinen gespaltenen Stachel, welcher aufgerichtet werden kann, durch 6 Barteln, und eine gerundete oder gerade abgeschnittene Schwanzflosse charakterisirt. 2 Arten in Süd-Asien, 1 (s. Steinpeitzker) in Europa und Japan. Ks.

Cocamas, s. Ucayales. v. H.

Cocamillas, s. Ucayales. v. H.

Cocapas, s. Cocopas. v. H.

Coccia, Günther (zu Ehren Cocco's gebildeter Name) Gattung der Lachsfische (s. Salmoniden), specieller der Sternoptychiden, durch das Fehlen einer rudimentären stachligen Rückenflosse, schuppenlose Haut und einen in den Oberkiefer einklappenden Unterkiefer charakterisirt. Eine 3—4 Centim. lange mittelmeerische Art. Ks.

Coccidae, Schildläuse, Familie der Halbflügler, *Hemiptera.* Fühler zwischen den Augen eingefügt, meist kurz, 6—11 gliedrig, Rüssel bei den Weibchen kurz, aber deutlich, bei den Männchen nicht zu erkennen. Letztere sind meist sehr klein mit 4 oder 2 Flügeln; die Weibchen sind völlig flügellos mit einem Schilde versehen. Signoret Annal. soc. Entomol. France 1868 pag. 841 führt 265 Arten auf, von denen 27 asiatisch, 12 amerikanisch, 7 afrikanisch, 16 neuholländisch und 165 europäisch. Die Männchen machen eine volle Metamorphose durch, indem sie sich in einem Gespinnst verpuppen, die Weibchen dagegen bleiben gewissermassen Larven, die sich nach der Begattung meist auf ihrer Nährpflanze dauernd festsaugen, mehr oder minder stark aufschwellen und — ähnlich den parasitischen Crustaceenweibchen — eine Rückbildung durch Verkümmern der Beine, Verschwinden der Ringlung erfahren, so dass sie oft gar nicht mehr einem Thiere gleichen, sondern einem Auswuchs ihrer Nährpflanze. Die so monströs umgebildeten Weibchen bilden noch als todte vertrocknete Masse eine Hülle oder

Decke für die abgelegten Eier und erst die beweglichen meist mit feinen Haaren besetzten Lärvchen kommen aus der Hülle hervor. Nach LEUCART können sich die Eier auch ohne Befruchtung also parthenogenetisch entwickeln. Für die Industrie sind mehrere Arten in doppelter Weise bedeutsam geworden 1. durch einen eigenthümlichen rothen Farbstoff (*Cochenille* s. d.), 2. durch den von ihnen erzeugten Saftausfluss der Nährpflanze (Schellak, Manna s. d.) Typische Gattung *Coccus* (s. d.), Hauptliteratur: BOUCHÉ, Zur Naturgesch. der Schildläuse, Stettin, entom, Zeitg. V., pag. 293; FÖRSTER, Ueber Schildläuse, Verh. des naturf. Ver. der preuss. Rheinlande VIII. pag. 551. J. H.

Coccinellidae, Kugelkäfer. Käferfamilie mit 103 Gattungen und 366 Arten. Zu den dreizehigen (Trimeren) gehörend, an allen Füssen 3 Glieder. Kopf jählings in die Schnauze übergehend. Fühler wangenständig unter den Kopf zurückziehbar, nur so lang als Kopf sammt Halsschild. Letztes Glied der Maxillartaster mit abgestutztem Ende, gewöhnlich sehr gross, variiren sehr. Die meisten der Larven leben von Blattläusen, daher sind sie nützlich, die in Deutschland gemeinsten Arten führen den populären Namen Marienkäfer, Herrgottskäfer. Bei der Berührung geben sie einen safrangelben stark riechenden Saft von sich, dem das Volk gewisse Heilkräfte zuschreibt und welcher Veranlassung ist, dass nur wenige Insektenfressende Vögel sie verzehren. Typische Gattung *Coccinella*, LINNÉ, mit 65 Arten, von denen 27 Amerika, 17 Indien, 2 Afrika, 4 Australien und 15 Europa angehören. J. H.

Cocconagae, indisches Volk des Alterthums, südlich vom Ganges und den Mandalae (s. d.). v. H.

Coccothraustes, BRISSON (gr. *Kokkos* Kern, *thrauo* zerbrechen), Kernbeisser. Gattung der Finkenfamilie, *Fringillidae*, Gruppe *Fringillinae*. Gedrungen, dickköpfig, mit auffallend dickem, kreiselförmigem, scharfschneidigem Schnabel, kurzem, stämmigem Fuss, breiten Flügeln und sehr kurzem ausgeschnittenem Schwanz. Wenige, meist altweltliche, besonders asiatische Arten; in Europa, Asien und Nord-Afrika *C. vulgaris*, PALLAS, = *Loxia coccothraustes*, LINNÉ, Kernbeisser, Kirschkern-, Bollenbeisser, Kirschbicker, Kirschfink, Finkenkönig, Dickschnabel, Klepper, Leske, Lysblicker etc. Fast singdrosselgross; Zügel und Kehle sammtschwarz, Nacken hellaschgrau, Rücken chokoladebraun, Unterseite licht grauroth, Flügel schwarz, braun und weiss gefleckt, Schwanz schwarz und weiss; Schnabel im Frühling blau, im Herbst korngelb; Fuss fleischfarbig; weisse und semmelgelbe Varietäten. Brutvogel im gemässigten Europa und Asien, der Ende October südwärts wandert und im März wiederkommt; nördlicher wohnende überwintern in Deutschland. Im Sommer Bewohner des Laubwaldes und benachbarter Baumhöfe der Walddörfer, namentlich solcher mit Kirschbäumen, im Herbst und Winter in Gärten; ausschliesslich Baumvogel; Nest gross, gut gebaut, gern auf Buchenästen dicht am Stamm; je nach Witterung eine oder zwei Bruten (Mai und Juli). Nahrung: Kerne von Kirschen, Schlehen, Traubenkirschen, Vogel-, Mehlbeeren, Mispeln; Buchen-, Ahorn-, Ulmen-, Erlensaamen, Baumknospen; in den Gärten plündert er auch die Gemüsebeete, namentlich grüne Erbsen, im Feld Raps und Rübsen. Scheu, verschlagen, keck, immer gut gedeckt, mit seinesgleichen verträglich, ein erbärmlicher Sänger mit knirrenden und schirkenden oft wiederholten Locktönen; gewöhnt sich leicht ein und wird zahm, beisst aber sehr empfindlich bis auf's Blut. HM.

Coccus, LINNÉ (gr. Schale), eine Gattung der Cocciden (s. d.), Klasse der

Hemiptera. Nützliche Arten sind: *C. cacti,* L., Cochenillelaus auf *Opuntia coccinellifer* besonders in Mexico cultivirt, von dort nach verschiedenen Ländern verpflanzt, liefert den bekannten rothen Farbstoff Carmin; die Ausfuhr von Cochenille aus Süd-Amerika betrug früher jährlich über Millionen Gulden. *C. lacca,* Kerr., Gummilack-Schildlaus, welche in Ostindien auf *Ficus religiosus* lebt und Schellack liefert; *C. ilicis,* L., Kermesschildlaus, welche geschätzten Farbstoff, Alkermes, enthält, aus Süd-Europa. J. H.

Coccyginae, Coccygus, s. Fersenkukuke. Hm.

Coccygomorphae (gr. *Kokkyx* Kukuk, *morphe* Gestalt), Kukuksvögel nennt Huxley diejenige Ordnung der Vögel, welche Reichenbach unter dem passenderen Namen *Levirostres,* Leichtschnäbler (s. d.), zusammenfasst. Hm.

Coccystes, Gloger, (gr. *Kokkystes* Kräher, Schreier) Heherkukuk, Brehm. Gattung der Kukuksvögel, Cuculidae; in der Gestalt an unseren Kukuk und Heher erinnernd, mit kopflangem, am Grunde breitem, seitlich stark zusammengedrücktem, leicht gebogenem Schnabel, starkem, vorn und oben befiedertem, hinten nacktem Fuss, spitzigen Flügeln, langem, keilförmigem Schwanz und einer Federhaube auf dem Kopfe. Von 7 Arten 4 in Afrika, 2 in Asien, eine in Süd-Europa, Afrika und Vorder-Asien: *C. glandarius,* Gloger, Strausskukuk, Brehm, = *Cuculus glandarius,* Linné, Langschwanzkukuk, Brehm der Vater, der ihn zuerst als deutschen Vogel beschrieb. Etwa dohlengross, grau, graubraun, röthlichgelb und weiss; häufig in Afrika, besonders im mittleren Nilgebiet, nicht selten in Arabien und Palästina, in kleinen lichten Waldungen, gewöhnlich gesellig; in Europa Brutvogel auf der Pyrenäenhalbinsel, Gast in Italien, Süd-Frankreich, Griechenland, seltenster Irrgast in Deutschland. Er unterlegt seine Eier zum Ausbrüten verschiedenen Rabenvögeln: der Nebelkrähe, der gemeinen und maurischen Elster, der Blauelster und dem Kolkraben; gewöhnt sich jung bei Weichfutter an die Gefangenschaft. Hm.

Cochaboths oder Enimagas, Horde der Guaycuru-Indianer (s. d.) in Chaco. v. H.

Cochenawagoes oder Cocknawagas. Zweig der Mohawkindianer (s. d.), jetzt gänzlich in der Algonkin Minsis aufgegangen. v. H.

Cochenille ist das getrocknete Weibchen der Cochenillelaus *(Coccus cacti),* das bis zur Hälfte seiner Masse aus einem prachtvoll rothen Farbstoff, der Carminsäure, besteht und ein eiförmiges samenartig aussehendes, und flaches oder gehöhltes Korn vorstellt, an dem nach dem Aufweichen die Leibesringelung und 6 kurze Füsse deutlich werden. Die beste Sorte ist die *Jaspeada* oder silbergraue Sorte, die mit einem feinen weissen Puder, der natürlichen Fettwachsabsonderung der Thierchen, überzogen ist; die *Renegrida,* welche durch Tödten der Thiere im heissen Wasser diesen Puder verloren hat und dunkelbraun aussieht, ist geringer und die schlechteste Sorte heisst *Negra,* weil sie in zu grosser Hitze getrocknet schwarz geworden ist. — Die Cochenillelaus lebt auf der mexikanischen Fackeldistel *(Opuntia coccinellifer)* dort Nopal genannt, überzieht fast die ganze Pflanze mit einer weisslichen fädig-flockigen Wachsabsonderung, in welche die Eier gelegt werden und macht in der Saison 4—5 Generationen. In der Regenzeit ruhen die befruchteten Weibchen. Die Zucht, früher nur in Mexiko betrieben, ist jetzt auch auf den westindischen Inseln, in Süd-Spanien, Algier, Java und Teneriffa heimisch. J.

Cocheymas, Caribenstamm um Barcelona in Venezula. v. H.

Cochimi, spr. Kotschimi; einer der drei Hauptstämme der Altkalifornier, im Norden des Landes; ursprünglich am Golf von Loreto ansässig; ihre sehr schwierige,

an Kehllauten reiche Sprache erstreckte sich aber bis in die Mitte der Halbinsel und unterscheidet sich von allen übrigen niederkalifornischen Mundarten. v. H.

Cochin-Bantams, s. Bantams. R.

Cochinchina-Hühner, Cochins. Ein Stamm dieser Race wurde zuerst im Jahre 1843 in England in den Besitz der Königin eingeführt und von hier aus weiter verbreitet. Die Abkömmlinge dieser Thiere haben jedoch mit den meisten heutigen Cochins nur noch die Grösse und die gelben Läufe gemein. Letztere Race aber soll von Hühnern, die im Jahre 1847 von englischen Züchtern aus dem Hafen von Schanghai eingeführt wurden, abstammen. — Hahn: Kopf klein; Schnabel kurz, papageischnabelähnlich; Kamm einfach, straff aufrecht mit gewölbtem und symmetrisch gekerbtem Rande; Kinnlappen dünn, und wie die Ohrlappen lang herabhängend, Hals kurz, etwas nach vorwärts getragen; Rumpf massig, tief, bei kurzem Rücken und breitem Sattel, nach dem Schwanze hin entschieden aufsteigend; Flügel klein, dicht angezogen; Brust breit und voll, tief herabhängend; Unterschenkel stark, dicht mit flaumigen Federn besetzt, welche kugelförmig hervortreten; Fersen weich befiedert; Läufe kurz, dick, weit seitlich angesetzt und an ihren Aussenseiten bis zur Aussen- und Mittelzehe dicht mit Federn besetzt; Schwanzfedern klein, weich, mit wenig Kielen; sie werden flach und niedrig getragen. Gewicht des ausgewachsenen Thieres 5—7 Kil. — Henne: Kopf mit Kamm und Lappen sehr klein; Schnabel kurz, gebogen; Hals sehr kurz, nach vorwärts getragen; Rumpf grösser und massiger als der des Hahns; Schultern mehr hervortretend; Rücken flach, weit und kurz; Bürzel sehr breit, voll und convex; Flügel klein, die Spitzen derselben in der weichen Rumpfbefiederung fast verborgen, Schwanz sehr klein, fast horizontal; Brust tief; Füsse wie beim Hahne, Gewicht der ausgewachsenen Henne 4½—5½ Kilo. — Es werden verschiedene Farben gezüchtet. — Die citronengelben (Lemon-buff-) und zimmtfarbenen (Cinnamon-) Cochins haben in beiden Geschlechtern einen schönen gelben Schnabel bei rothem Kamme, Ohr- und Kinnlappen; Läufe hellgelb, zwischen den Schildern einen Stich in's Rothe. Beim Hahn sind Brust und Untertheil citronengelb, bezw. zimmtfarben mit verschiedenen Nuancen, die anderen Körpertheile in gleicher Farbe tief und gesättigt schattirt. Die Hennen haben die entsprechende Farbe ohne weitere Zeichnung. — Bei den rebhuhnfarbenen (Partridge C.) ist der Schnabel gelb oder hornfarben, die Nackttheile des Kopfes sind prächtig roth, die Läufe gelb. Hahn: Halsfedern hellroth mit breiten schwarzen Streifen in der Mitte jeder Feder, Rücken-, Schulter- und Bugfedern tief roth und dunkel schattirt; Schwingendeckfedern metallisch glänzend, grünschwarz; Schwingen 2. Ordnung an ihrer Aussenfahne schön rothbraun, an der Innenfahne und Spitze schwarz. Die ersten Schwingen dunkelrothbraun an der Aussen- und schwärzlich an der Innenfahne. Sattelfedern roth und orange wie die Halsfedern. Brust, Untertheile, Unterschenkel, Befiederung der Läufe und Schwanz glänzend schwarz. — Henne: Halsfedern hell, gold- und orangefarben mit breiten schwarzen Mittelstreifen. Das übrige Gefieder und die Läufe zeigen auf brauner Grundfarbe dunkelbraune bis schwarze halbmondförmige Sprenkelung. — Die weissen Cochins haben einen gelben Schnabel und gelbe Füsse, perlfarbene oder hellrothe Iris und ein weisses Gefieder; die schwarzen bei gelbem und hornfarbenem Schnabel und schmutziggelben Füssen schwarzes glänzendes Gefieder, nebst rothen oder dunklen Augen. — Die Kukukscochins haben gelben Schnabel und desgleichen Läufe, hellrothe Iris und blaugraues Gefieder das in dunklerem Blaugrau quergesprenkelt ist. — Die Cochinchinas

sollen vorzügliche Legerinnen sein; ihr Fleisch gilt als weniger zart als das mancher anderen Race. (Dr. BALDAMUS, Illustrirte Federviehzucht. Dresden 1876.) R.

Cochinchinesen so viel wie Indochinesen (s. d.), Bezeichnung für die Völker in Annam und Kambodscha. v. H.

Cochitas, Indianer Sinaloas, unklassificirt. v. H.

Cochitemi, Stamm der Queres-Indianer (s. d.). v. H.

Cochlea, Schnecke, s. Gehörapparat. v. Ms.

Cochlea, lat. Schnecke, bei LINNÉ in der ersten Ausgabe seines Systems 1735 Gattungsname für alle Schalthiere mit deutlich spiralgewundener Schale ohne Scheidewände, in ähnlicher Weise, doch meist mit besonderer Beziehung auf die Landschnecken, von früheren und späteren Systematikern gebraucht, jetzt ganz aufgegeben. E. v. M.

Cochleaten, s. Orthoceratiten. E. v. M.

Cochlicella, (lat. Diminutio von *Cochlea)*, FERUSSAC 1821, RISSO 1826, Landschnecke aus der Familie der Heliciden mit thurmförmig verlängerter Schale, daher früher zu *Bulimus* gerechnet, aber in Färbung und Zeichnung näher der Gruppe *Xerophila* von *Helix*, womit sie auch durch Zwischenglieder *(Helix conoidea*, DRAPARNAUD) verbunden ist; Kiefer und vielspaltige Anhangsdrüse wie bei *Helix*, aber kein Pfeilsack. *C. acuta*, O. F. MÜLLER, häufig in Süd-Europa, auf trockenem Boden, gern in der Nähe des Meeres. E. v. M.

Cochlides (gr. Verkleinerung von *kochlos* Schnecke), PALLAS 1766, eine natürliche Ordnung der linnéischen Klasse der Würmer, die Schalthiere mit einfacher Schale, die Nacktschnecken *(Limax)* und die nackten Cephalopoden *(Sepia)* in sich vereinigend, also ganz den kopftragenden Mollusken späterer Systeme entsprechend. E. v. M.

Cochliophagus, DUM. u. BIBR. (gr. *kochlias* Muschel, *phagos* Esser), südamerikanische Schlangengattung der Familie der *Dipsadidae*, GTHR. Art: *Cochliophagus inaequifasciatus*, D. u. B. v. Ms.

Cochliopodium, HERTWIG u. LESSER, Rhizopodengattung der Familie *Arcellidae* *C. pellucidum*, H. u. L., *C. pilosum.*, HERTWIG u. LESSER, in Arch. f. mikr. Anat. 10. Band Supplementheft, 1874. v. Ms.

Cochloceras (gr. Schneckenhorn), HAUER, schneckenartig gewundene Form von Ammoniten aus der Trias des Salzkammerguts, analog den Turriliten aus der Kreideformation. E. v. M.

Cochlodesma, s. Thracia. E. v. M.

Cochlostyla (gr. *kochlos* Schnecke, *stylos* im Sinne von Säule wegen der vortretenden Columelle), FERUSSAC 1821, PFEIFFER 1841, Landschneckengattung, welche in der äussern Form der Schale von gedrückt-kuglig zu thurmartig-verlängert variirt, mit undurchbohrter gerade herabsteigender wulstiger Columelle und ausgebogenem Mundsaum, immer lebhaft gefärbt und oft gebändert, einige Arten grün, viele hydrophan (s. d.). Pfeil einfach, kein Flagellum, eine ovale Anhangsdrüse statt der viellappigen bei *Helix*; Niere lang, bandförmig. Auf die Philippinen beschränkt, aber hier über 200 grösstentheils schöne und ansehnliche Arten. Früher unnatürlich zwischen *Helix* und *Bulimus* vertheilt. — C. SEMPER, Reisen im Archipel der Philippinen, Theil II. Landschnecken, 3. u. 4. Heft 1874 u. 1877. E. v. M.

Cochnichnos oder Cosninos, roher, räuberischer Zweig der Apachen (s. d.) zwischen den S. Francisco Mountains und dem grossen Colorado, physisch ver-

kümmert, leben fast nur von den Beeren der Ceder, den Nüssen von *Pinus edulis*, Grassamen und Wurzeln der mexikanischen Agave. v. H.

Cochylis, Tr. (gr. Schnecke), Gattung der Kleinschmetterlingsfamilie Tortriciden mit 98 Arten, die meist in Samen und Früchten leben. Wichtige Art: *C. ambiguella*, Hb., *Roserana*, Tr., Traubenwickler, deren Raupe als Sauerwurm oft grossen Schaden in den Weinbergen anrichtet und oft in 3 Generationen in den Blüthen, den unreifen und den reifen Beeren erscheint. J. H.

Cocinas, Isthmusindianer in Darien und im Küstenlande zwischen der Bucht von Venezuela und dem Rio Hacha, haben zu ihrer Muttersprache die englische erlernt. v. H.

Cocker, eine dem King-Charles' und dem zottigen Wachtelhunde zukommende Bezeichnung. R.

Cocknagawas, s, Cochenawagoes. v. H.

Coco, s. Guck. v. H.

Cocolis, sehr wenig bekannter kleiner Negerstamm der senegambischen Küste. v. H.

Coco-Maricopa-Indianer, im südwestlichen Theile der Vereinigten Staaten, von Bartlett beschrieben. v. H.

Cocon wird die Hülle genannt, welche die Larven vieler Insekten (namentlich Falter, Hymenopteren, auch Käfer) sich verfertigen, um die Puppenruhe darin zu halten. Das wesentlichste Material hierzu sind Absonderungen der Larve selbst und zwar meist ist es das Secret der Spinndrüsen, die Seidensubstanz, die in Fadenform verarbeitet wird, seltener, z. B. bei manchen Käferlarven erhärteter Darmschleim oder Mundspeichel. Der C. besteht entweder nur aus diesen Absonderungen oder es werden fremde Gegenstände wie Holzmehl, Blattstücke, Kothballen u. dergl. mit dazu verwandt. J.

Coconucos, unklassificirte Indianer um Popayan in Neu-Granada. v. H.

Cocopahs, Indianer zu Port Isabel in Kalifornien und am Colorado in Arizona. v. H.

Cocossates, antiker Volksstamm Aquitaniens. v. H.

Cocuannas, ziemlich zahlreiche, aber wenig bekannte Indianerhorde des Inneren von Brasilien. v. H.

Codonella, pelagische, peritriche Infusoriengattung der noch fraglichen Familie (bez. Gruppe) der *Codonellida*, Haeck., diese steht nahe den *Tintinnodea*, Clap. u. Lachm., (s. a. d.). v. Ms.

Codonidae, Hckl., Familie von craspedoten Medusen aus der Ordnung der *Anthomedusae*, Hckl. (von *Tubularia*-Polypen aufgeammte Craspedoten ohne Randbläschen oder Otolithen, mit Ocellen und Geschlechtsorganen in der Magenwandung). Hauptcharaktere: Umbrelle hochgewölbt, Magen lang und beweglich, Mundöffnung einfach, ohne Arme oder Lippen, 4 Radialkanäle, Tentakel unverästelt, hohl, Geschlechtsorgane (Gonaden) die Magenwandung röhrenartig umfassend, ohne in Radialabtheilungen zu zerfallen, selten *(Dipurena, Bathycodon)* transversal getheilt. Wegen der grossen Einfachheit des Baues von Haeckel als Prototypus der *Craspedotae* angesehen. Nach der Anzahl der Tentakel in die Unterfamilien *Sarsiadae*, *Dinemidae*, *Euphysidae*, *Amalthaeidae* zerfallend, (s. d.). Bhm.

Codonium (griech. Glöckchen), Hckl., typische, zu den Sarsiaden (s. d.) gehörige Form der Codoniden-Medusen (s. d.), mit 4 perradialen Tentakeln, mittellangem Magen und hoher, mit einem Apicalaufsatz versehener Umbrella,

wegen ihres primitiven, mit den Jugendstadien anderer Sarsiaden übereinstimmenden Baues als der Stammform derselben nahestehend anzusehen. *C. codonophorum*, Hckl., von Corfu mit Tochterknospen an den Tentakelbasen, *C. gemmiferum*, Hckl., *(Sarsia gemmifera*, Forb.), von den britischen Küsten mit solchen an der Magenwandung. Bhm.

Codonorchis *(Codon* Glocke, *orchis* Hoden), Hckl., merkwürdiges, zu den Tiariden (s. d.) gehöriges Genus von Tiefsee-Medusen, durch nur 2 gegenständige, perradiale Tentakel, vor Allem aber durch die Bildung der Gonaden oder Sexualorgane ausgezeichnet, die, wahrscheinlich durch Spaltung von 4 primären, perradialen Wülsten entstanden, als 4 interradiale Lappen nicht nur den grössten Theil des Magens, sondern auch den proximalen Theil der Subumbrella zwischen den 4 Radialkanälen einnehmen. *C. octaedrus*, Hckl., atlantische Küste von Frankreich in 20 Meter Tiefe. Bhm.

Codosiga, Clark, Gattung der Cylicomastiges (s. d.). Coloniebildend, klein, farblos. Einzelthiere nackt, mit langer vorderer innerhalb eines Kragens entspringender Geissel. Nahrungsvacuole zur Aufnahme fester Körper, contractile Vacuolen und Nucleus vorhanden. *C. Botrytis*, Ehbg. v. Ms.

Codonostom *(codon* Glocke, *stoma* Mund), nennt Allman die Oeffnung, durch welche das Innere der Umbrellarglocke mit dem umspülenden Meerwasser communicirt. Bei den craspedoten Medusen ist dieselbe durch das Velum (s. d.) mehr (z. B. *Clytia*, *Ectopleura)* oder weniger (z. B. *Campanulina)* verengt, und entsteht bei den durch Sprossung erzeugten Medusen durch einen centralen Durchbruch der in der Knospe anfangs völlig geschlossenen Velaranlage, während sie bei den übrigen primär vorhanden ist und erst später durch den sich bildenden Velarring eingeengt wird *(Geryonidae*, Haeckel, Fol.). Bhm.

Coeca pylorica oder *Appendices pyloricae*, Pförtneranhänge: blinddarmartige Ausstülpungen des Zwölffingerdarms, welche bei den meisten Fischen sich finden. Sie hängen neben dem Pförtner des Magens und sondern eine zähe schleimige Flüssigkeit ab. Sie fehlen bei den Plagiostomen und Cyclostomen, bei den Plectognathen und Lophobranchii, aber auch bei vielen Knochenfischen, z. B. den Labriden, dem Hecht, den Karpfen. Manche Fische haben nur 1, andere mehrere, wieder andere sehr viele solche Blinddärme, in letzterem Fall vereinigen sie sich oft zu einem gemeinschaftlichen Gang und sind auch, z. B. bei manchen Scombriden, miteinander zu einer büscheligen drüsigen Masse verwachsen, einer Bauchspeicheldrüse ähnlich, welche aber daneben noch vorhanden sein kann. Sie können bei derselben Fischgattung vorkommen oder fehlen, z. B. bei *Ophidium*. Klz.

Coecilia, Joh. Müller, Blindwühle, (nom. propr.), Gattung der Schleichenlurche (s. Apoda), mit vorspringender Schnauze, kurz conischen Zähnen. Augen durch die darüber ziehende Haut sichtbar. 9 Arten, wovon 8 im tropischen Amerika, eine in Indien. Sie leben, ähnlich wie Regenwürmer, in der Erde und nähren sich von Kerbthieren. Einige Arten werden an 60 Centim. lang. Ks.

Coeciliiden, Bonaparte *(Caeciliae*, Wagler), Blindwühlen (lat. *coecus* blind), einzige Familie der Schleichenlurche (s. Apoda). Ks.

Coedamusii, nach Ptolemäos eine Völkerschaft Mauretaniens. v. H.

Coelacanthiden, Agassiz, Hohlknochenschmelzschupper (gr. *coilos* hohl, *acantha* Dorn), Fischfamilie der Rundschmelzschupper (s. Cyclolepidoti), ausschliesslich fossil, reich vertreten im Devon und in der Steinkohle, doch bis zur Kreide vorkommend; meist homocerk; da die fossilen Knochen dieser Fische hohl sind, muss man auf eine unvollständige Verknöcherung des Skelets schliessen. Ks.

Coelenterata, Darmlose. Eigener Typus des Thierreichs. Nach dem Begründer dieser Abtheilung R. LEUKART fallen sie mit den jetzigen *Cnidaria* (s. d.) zusammen, während man neuerdings auch noch die Schwämme hinzubringt. So sind die C.Thiere mit differenzirten Organen, von radiärem Körperbau, welcher freilich bei den Schwämmen meist wenig hervortritt, bei anderen, wie Rippenquallen, fast bilateral werden kann, mit centralem Verdauungsraum (ohne eigentlichen, mit eigener Wandung versehenen Darm) und mit peripherischem Kanalsystem. Sie sind fast alle Meerthiere. (S. auch Coelom.) KLZ.

Coelerini, allem Anscheine nach eine Unterabtheilung der Callaici Bracarii (s. d.). v. H.

Coeleae, Thrakische Völkerschaft im alten Makedonien. v. H.

Cölibat, Ehelosigkeit kommt bei sich selbst überlassenen sexual entwickelten Thieren nicht vor, ausser als vorübergehender Zustand zwischen zwei Brunst- oder Brutperioden, z. B. der Buchfink heisst *Fringilla coelebs,* weil Winters die Männchen am Brutort bleiben, die Weibchen südlich auswandern. Beim Menschen verdient in einer Encyklopädie der Naturwissenschaften das Cölibat nur in so weit eine Erwähnung, als ihm die naturwissenschaftliche Thatsache der Mono- und Homosexualität zu Grunde liegt. Unter den Menschen giebt es nicht bloss einzelne Individuen, sondern nahezu ganze Völker (z. B. Nubier, Indianerstämme Nord-Amerika's u. s. f.), bei denen die instinktive Sympathie zwischen Mann und Weib nicht bloss fehlt, sondern das Gegentheil eingetreten ist: instinktive Antipathie. s. G. JAGER, Entdeckung der Seele. 2. Aufl. J.

Coelodendrida, HAECKEL, »Röhrenbaum-Radiolarien«, Wurzelfüsser-Familie der Ordnung *Radiolaria,* MÜLLER. Von der intracapsulären Gitterschale treten hohle die Centralkapsel perforirende Radialstacheln ab; letztere vermitteln die Verbindung zwischen der intra- und extra-capsulären Sarkode. *Coelodendrum ramosissimum.* Messina. v. Ms.

Coelodon, LUND. (gr. *Koilos* ausgehölt, *odôus* Zahn), 1. diluviale, südamerikanische Säugethiergattung der Familie der Riesenfaulthiere *Gravigrada,* OWEN, s. Megatheriida, PICTET. 2. *Coelodon,* CARPENTER, Muschelgattung der Familie der *Anatinidae,* GRAY. v. Ms.

Coelogenys, F. CUVIER (gr. *koilos* ausgehöhlt, *génys* Kiefer), südamerikanische Nagethiergattung der Familie *Dasyproctina,* WATERH., der *Subungulata,* WAGNER, mit der einzigen lebenden Art *C. paca,* RENGGER, die Paka und den fossilen, aus brasilianischen Knochenhöhlen stammenden Formen. *C. laticeps,* LUND., und *C. major,* LUND. Die Pakas sind hochbeinige Nager, bis 70 Centim. lang, 35 Centim. hoch, mit kurzem dickem Kopfe, grossen Augen, kleinen Ohren, mit Backentaschen, die durch eine etwa gänsekielweite Oeffnung mit einer vom Jochfortsatze des Oberkiefers gebildeten Höhle communiciren; Vorder- und Hinterextremitäten sind 5zehig, der Schwanz stummelartig, die Behaarung borstig, dünn, anliegend, 4 Zitzen sind vorhanden. Die $\frac{4}{4}$ Backzähne sind schmelzfaltig. — Der Pelz ist oben hellgelbbraun bis schwarzbraun, unten weisslich; seitlich liegen von der Schultergegend an bis zum Schenkel längliche oder runde gelb-weisse Flecken. Heimat: Guiana, Brasilien, Peru, Paraguay, südliche Antillen. Die Paka bewohnt einzeln oder in Paaren selbst gegrabene, meist an Flussufern liegende Höhlen, verlässt diese Abends, um seine aus verschiedenen Vegetabilien bestehende Nahrung zu suchen. ♀ wirft im Sommer 1—2 Junge; die Paka ist leicht zähmbar wird auch des schmackhaften Fleisches halber eifrig gejagt. v. Ms.

Coelom, Haeckel's Bezeichnung für den Hohlraum zwischen Hautmuskelschlauch, und Darmschlauch, der entweder — wie bei den Weichthieren und den meisten Gliederthieren, einen einzigen, wenn auch oft sehr complicirten Raum darstellt, oder wie bei den höheren Wirbelthieren in mehrere gegeneinander abgeschlossene Räumlichkeiten zerfällt. Die früheren Autoren nannten ihn ausgehend von seiner Gliederung bei den höheren Wirbelthieren — *Pleuroperitoneal*-höhle, G. Jäger, (Allgemeine Zoolog. Bd. I.) nennt ihn *Perigastrium.* Das C. kommt nicht allen Thieren zu, sein Auftreten bildet einen so wesentlichen Fortschritt zu höherer Leibesorganisation, dass man die Thiere mit Recht in die mit einem solchen versehenen höheren Thiere und die einen solchen entbehrenden niederen zerlegt. Haeckel nennt erstere Coelomaten, letztere Acoelomier; die früheren Autoren hatten nur für die letzteren einen zusammenfassenden Namen nämlich Coelenteraten und daran anknüpfend fasst G. Jäger die mit einem C. *(Perigastrium)* versehenen höheren Thiere als Enteraten zusammen. J.

Coelomaten, s. Coelom. J.

Coelopeltis, Wagler (gr. *Koilos* ausgehöhlt, *pélte* Schild), »Grubennattern«, Schlangengattung der Familie *Psammophidae,* Gthr. (Wüstenschlangen) mit der im südl. Europa und in Nord-Afrika lebenden Art: *C. lacertina,* Wagl., (Eidechsennatter) ausgezeichnet durch eine tiefe vor den Augen gelegene Kopffurche, durch den vom Halse wenig abgesetzten nach vorne zu rasch verjüngten Kopf, durch die in 19 Längsreihen angeordneten der Länge nach gefurchten (im Alter fast löffelförmigen) Schuppen. Die derben Vorderzähne sind gleichlang, die hinteren oberen gefurcht. Die Eidechsennatter erreicht eine Länge von 1 Meter 26 Centim., tritt in mehreren Varietäten auf. Nach Schreiber (Herpetologia europaea, Braunschweig 1875) ist bei der echten *C. lacertina,* deren Grundfarbe oben von hellem Graugelb bis zum »grünlich Olivenfarbigen« oder »Braungelb« variirt, der Körper »entweder einfarbig oder durch dunkle Flecken verschiedenartig gezeichnet«; bei der ersten Varietät ist die untere Seite meistens gelblich mit schwarz geränderten Schildern, bei letzterer (der gefleckten) »einfarbig weissgelb« oder mit schwärzlichen nach vorne zu Längsreihen bildenden »Längsflecken«. — (Näheres a. a. O.). Die als *C. Neumayeri,* Fitz., bezeichnete Spielart ist oben stets einfarbig dunkel oliv- oder nussbraun, unten oft röthlich; seitlich finden sich häufig »kreideweisse« nach vorne zu Längsstreifen bildende Flecken. — Die Eidechsennatter ist sehr bissig, schwer zähmbar, lebt von kleinen Wirbelthieren, bevorzugt trockene Localitäten. v. Ms.

Coelops, Blyth, Leistennase, Javanische Fledermausgattung der Familie »*Rhinolophina*«, Wagner, »Kammnasen«; Art: *C. Frithii,* Blyth., die russige Kammnase. — v. Ms.

Coenenchym, ein gemeinsames Stratum für gleichzeitig entstehende Knospen zunächst bei Kolonien von Coelenteraten, besonders Anthozoën. Es ist nur eine Ausbreitung oder Wucherung der allgemeinen Körperwand der Polypen, gewöhnlich mehr oder weniger starr durch eingestreute Kalkkörper *(Sarcosoma* nach Lac. Duthiers) oder verkalkt, wie bei den Steinkorallen. Klz.

Coenobium = Zellenhorde (Haeckel). v. Ms.

Coenonympha, Hb. (gr. gemeiner Falter). Tagfaltergattung der Satyriden mit 18 meist europäischen Arten (1 Amerikaner). *C. Pamphilus,* Linné, Kammgrasfalter in Europa überall gemein, hat sich bis Nord-Asien und Afrika verbreitet. J. H.

Coenosarc *(Koinós* gemeinschaftlich, *Sarx* Fleisch), die aus exodermalem

und entodermalem Gewebe bestehenden Theile eines Polypenstocks, welche sich nicht scharf zu der oder jener der einzelnen, den Stock constituirenden Personen rechnen lassen. Dieselben nehmen häufig die Form eines *Sympodiums* an, d. h. eines scheinbaren Axengebildes, an welchem die einzelnen Personen als Seitensprossen zu entstehen scheinen (z. B. bei den Cincinnus-Cormen von *Obelia dichotoma*, LINNÉ), wenn sie auch in Wahrheit nichts anderes, als die basalen Theile der mit ihrer oberen Hälfte seitlich gebogenen, einzelnen Polypenpersonen sind. BHM.

Coenurus, RUDOLPHI (gr. gemeinsamer Schwanz). *C. cerebralis*, RUDOLPHI, Gehirnblasenwurm, Quese, Drehwurm, nicht selten im Gehirn junger Schafe. Gehört als Larvenform in die Entwicklungsreihe eines Hundebandwurms, *Taenia coenurus*, KÜCHENMEISTER. Erscheint als dünnhäutige, Taubenei- bis Hühnereigrosse Blase mit einer wässrigen, oft röthlich gefärbten Flüssigkeit gefüllt, an deren innerer Oberfläche die 4—5 Millim. langen *Scolices* (Kopf und Hals) jener *Taenie*, in grosser Anzahl, bis zu 400 und mehr hervorsprossen, später sich ausstülpend aussen an der Blase hängen. Die Scolices zeigen schon deutlich die 4 Saugnäpfe und die 24—32 in einer Doppelreihe auf dem Rostellum stehenden Haken. Das Schaf steckt sich mit diesem Blasenwurm an, wenn es mit seinem Futter die mit dem Koth des Hundes abgesetzten Eier oder ganze Proglottiden der *Taenia coenurnus*, welche auf der Weide leicht an die Futterpflanzen gelangen können, verschlingt. Die harte Schale des Taenien-Eies, welchem nach Experiment ein Aufenthalt im Freien, bei feuchtem Boden von 4 Wochen, bei trockenem von 14 Tagen nichts schadet, wird im Magen des Schafes durch den Magensaft aufgelöst; der winzige Embryo frei, bohrt sich mittelst seiner sechs Embryonalhäkchen durch die Magen- oder Darm-Wand durch und gelangt so in das Capillarsystem und in die Blutcirkulation des Schafs. Nur jene Embryonen, die in dem Gehirn hängen bleiben, entwickeln sich weiter zum *Coenurus*. Schon 30 Tage nach der Aufnahme der Eier, finden sich reife Scolices an der Blase. Frisst der Hund die *Coenurus*-Blase, so entwickelt sich daraus in seinem Dünndarm, wie zuerst KÜCHENMEISTER, dann auch von SIEBOLD und LEUCKART durch Experimente nachgewiesen, die schon nach 6—8 Wochen geschlechtsreife *Taenia Coenurus*, KÜCHENMEISTER, 34 Centim. lang, bis 3 Millim. breit, oft in ungeheurer Anzahl bis zu 640 Stück, bei Fressen einer grossen Blase (von SIEBOLD). Dieser Wurm, der natürlich hauptsächlich bei Schäferhunden auftritt, ist durch die bekannten Bandwurmmittel (s. *Taenia)* leicht zu vertreiben und so die grosse Gefahr der Ansteckung der Schafe wenigstens auf eigener Weide zu verhüten. Die vom *Coenurus* herrührende Blasen- oder Dreh-Krankheit, die in Süd-Deutschland z. B. von 3—10 Procent der Lämmer (in alten Schafen kommt die Ansteckung nie vor) lebensgefährlich ergreift, äussert sich schon vom Anfang der dritten Woche in träumerischem Senken des Kopfes und Starrblick auf den Boden, von Kopfweh in Folge des Wanderns der jungen Quese, dann in einem taumelnden oft schusselnden Gang, Kniesturz, Ueberpurzeln, oft mit Krämpfen, endlich in einem regelmässigen Rundgang, Drehen des jungen Schafs und zwar nach der entgegengesetzten Seite als der, wo der Wurm im Gehirn sitzt. Sich selbst überlassen, ist das Schaf verloren. Trepaniren und Anstechen des Wurmsacks, von alten Schäfern von jeher mittelst des bekannten Pfeifenräumers oder mittelst eines Bohrers versucht, kann Hülfe bringen, wenn die Operation früh genug vorgenommen ehe der Blasenwurm durch seinen Druck, durch Verschiebung und Schwindenmachen der Gehirnsubstanz zu bedeutende Störungen im Gehirn verursacht hat und wenn der Sitz des Wurmes oberflächlich genug, um vom Trepan

erreicht zu werden. Oft sitzt er aber tief in der Basis des Gehirns oder gar im oberen Theil des Rückenmarks verborgen. Auch können Dreherscheinungen ohne *Coenurus* von anderen Ursachen hervorgerufen werden. Wenn der Wurm sehr oberflächlich sitzt, so ist oft der Schädelknochen selbst an jener Stelle durch Druck der Blase verdünnt und dies ist natürlich die günstigste Prognose für die Trepanation. Auffallend ist, dass in der Regel nur eine Quese sich findet, doch kommen auch mehrere vor. HAUBNER fand bei der Sektion von Lämmern, die er mit Bandwurmgliedern gefüttert, 3—4 Tage nach den ersten Erscheinungen der Krankheit stets viele Blasen im Gehirn, ungefähr von der Grösse eines Nadelknopfes, theils frei, an den Gefässen der Gehirnwandungen, theils in oberflächlichen Wund-Kanälen (offenbar vom Wandern der Brut herrührend) eingebettet. »Das ganze Lamm (Herz, Lungen, Muskeln u. s. w.) war dabei mit eingekapselter Bandwurmbrut durchzogen«. Bei späteren Sektionen fanden sich weniger aber grössere Blasen im Gehirn und HAUBNER vermuthet, dass die übrigen abortiv zu Grunde gegangen. Wie die reife *Taenia coenurus*, ausser im Darm des Hundes, auch noch in dem des Fuchses, des Wolfes und des Marders vorkommen soll, so findet sich auch seine Larve der *Coenurus cerebralis*, ausser im Gehirn des Schafes, auch in dem von anderen Wiederkäuern, des Mufflons, d. h. des wilden Schafs, auch der Gemse, des Renthiers, des Dromedars und nach von SIEBOLD und Dr. GIERER gar nicht selten, wenigstens in Süd-Deutschland, im bayerischen Kreis Schwaben, auch in dem des jungen Hausrindes, weniger bemerkt, weil alle solche Drehkälber bei Zeiten an die Fleischer verkauft werden. Auch hier trepanirte GIERER mit Erfolg; von 30 drehkranken jungen, bis zu drei Jahre alten Rindern genasen ihm 28. Dieser *Coenurus* des Rindes ist bedeutend grösser als der der Schafe, bis zu Faustgrösse. Ausser bei den genannten Wiederkäuern kommt derselbe *Coenurus* selten auch im Gehirn des Pferdes vor. Ja auch im Kaninchen entwickelt er sich, wie Leuckart nachgewiesen. Dagegen gehört der von Weinland aus dem Gehirn des Menschen beschriebene, mit dreifachem Hakenkranz versehene Blasenwurm nicht hierher, sondern ist ein echter *Cysticercus*, ebenso der von KÖBER im menschlichen Hirn gefundene *Cysticercus turbinatus*. — Literatur: TSCHUDI, Die Blasenwürmer, Freiburg 1837. S. 45—49, unter dem Namen Polycephalus coenurus; von SIEBOLD, Band- und Blasen-Würmer, Leipzig 1854. LEUCKART die Blasenbandwürmer und ihre Entwicklung. Giessen 1856, und menschliche Parasiten, Leipzig 1863—66. KÜCHENMEISTER, Parasiten des lebenden Menschen, Leipzig 1855. Weitere Literatur s. Bandwürmer. WD.

Coerunas, Tupi-Indianer, im brasilianischen Rio Negro-Thale. v. H.

Coeur d'Alênes, s. Skitsuish. v. H.

Cófanes, Amazonasindianer Ecuadors, östl. vom Chimborazo, an den unteren Abhängen des Cayambi. Sie haben tapfer gegen die Spanier gekämpft und viel Blut der Missionäre vergossen, sind aber jetzt an Zahl sehr vermindert und lassen von ihrer Wildheit ab. v. H.

Cogni, germanischer Volksstamm, vielleicht identisch mit den Gothinern des TACITUS. v. H.

Coguinache, Dialekt des Opata (s. d.). v. H.

Cohans, s. Guanás. v. H.

Cohors (Rotte), HAECKEL'scher Classificationsterminus, eingeschaltet zwischen Gattung (genus) und Art (Species) s. Classification (HÄCKEL gener. Morph. II. pag. 400). J.

Cohuixken, Indianer Mexikos, von der Küste von Acapulco bis zum Lande

der Cuitlaken, nach Friedrich Müller höchst wahrscheinlich zum Aztekenstamme zu rechnen. v. H.

Coibas, Isthmusindianer in Panamá. v. H.

Coitus = Begattung (s. d.). J.

Colac oder Koligon. Horde Australiens, in West-Victoria. v. H.

Colacium, Ehbg., Flagellatengattung der Familie *Astasiaea*, Ehbg. *C. vesiculosum*, Ehbg. v. Ms.

Colapiani, eine der bedeutenderen Völkerschaften im alten Pannonien, um die Mündung des Colapis her. v. H.

Colaptes (gr. *kolaptes* Meissel), Swainson, Kukuksspecht, Brehm, Vogelgattung der Familie Spechte, *Picidae*. Grosse Arten mit mittellangem, leicht gekrümmtem, zusammengedrücktem, auf der Firste scharf gekieltem Schnabel, hohem, starkem Lauf, feinen Krallen, glattem Scheitel, kurzen, stumpfen Flügeln, nicht sehr steifem Schwanz. Gehen häufiger und gewandter als die Verwandten auf dem Erdboden; daher der Name Erdspechte. Von 24 Arten 2 in Afrika, 3 auf Cuba, die anderen in Amerika, beinahe über das ganze Festland verbreitet. Bekannteste Arten: 1. *C. auratus*, Swainson, Goldspecht, »Flicker« der Deutsch-Amerikaner. Von der Grösse unseres Grauspechts; Scheitel und Nacken graubraun, im Genick ein hochrother Hufeisenfleck, grosser, schwarzer Bart, breites, schwarzes Brustschild, Kehle, Hals und Wangen hell rostbraun, Rücken und Mantel graubraun, schwarz gewellt, Bauch düster semmelfarbig mit schwarzen Tropfen, Steuer- uhd Schwanzfedern schwarz mit lichten Randflecken, Bürzel weiss und schwarz, Schäfte der Schwung- und Steuerfedern goldgelb. In Nord-Amerika der verbreitetste Specht; auf der Osthälfte von Texas bis Neu-Schottland und vielleicht Grönland; im Süden Stand- oder Strich-, im Norden Zugvogel (März und April — September und Oktober). Sehr gesellig und verträglich. Die südlichen brüten nach Audubon zweimal, die nördlichen jedenfalls nur einmal am Waldrand. Gewandt im Klettern und Schreiten; neben Kerfen Liebhaber von saftigen Früchten, junger Saat und Getreide. Das nach Ameisen riechende Fleisch wird häufig gegessen. Brutvögel und Eier holt sich der Waschbär aus den Nisthöhlen heraus. Sehr liebenswürdige und anziehende Gefangene, die sich in entsprechendem Raum bei Drosselfutter mit viel Ameiseneiern wohlbefinden. Brehm's Goldspechte schritten sogar einmal zur Fortpflanzung, das Weibchen legte 2 Eier, starb aber bald darauf. Ihm sehr ähnlich und Grenznachbar ist 1. *C. mexicanus*, Swainson, Kupferspecht, dunkler in den Farben, Schäfte der Flügel- und Steuerfedern orangeroth. Von Mexiko nordwärts auf der Westhälfte. Nach allen Angaben in Lebensweise und Betragen mit dem vorigen vollkommen übereinstimmend. Dagegen berichtet Haussure die höchst interessante, von Brehm im »Thierleben« vollinhaltlich mitgetheilte Thatsache: S. traf im April, in der an Kerbthieren ärmsten Zeit, in der Landebene von Perote nordwestlich von Verakruz eine grosse Menge von Kupferspechten, alle damit beschäftigt, aus den abgestorbenen, inwendig hohlen Blüthenschäften der zahllosen Agaven und Aloen, die sie früher augenscheinlich sehr sinnreich mit meilenweit hergeholten Eicheln angefüllt hatten, diese herauszuholen, sie an den Stämmen in selbstgebohrte Löcher hineinzustecken und auszupicken. Aehnliches treiben unsere Buntspechte, die in Ermangelung von Insektennahrung Fichtenzapfen in die Stämme einklemmen, um deren Samen auszuklauben. Erdspechte im vollsten Sinn (daher das eigene Genus *Geocolaptes*, Swainson), die auf dem Boden jagen, sind: 3. *C. campestris*, Burmeister,

Feldspecht, schwarz, braun, gelb und schmutzig weiss; jagt in den offenen Triften von Süd-Amerika Termiten und Ameisen, ist aber, wie die Verwandten, Höhlenbrüter. *C. olivaceus*, STEPHENS. Von der Grösse des Grünspechts, olivenfarbig, weiss und roth; lebt in Süd-Afrika, namentlich um's Kap, in baumlosen Ebenen gesellig. HM.

Colaris = *Eurystomus* (s. d.). HM.

Colchattas, erloschener Indianerstamm, verwandt mit den Creek (s. d.). wanderte von Westflorida nach dem Mississippi. v. H.

Colchi, Bewohner des südlichen Kaukasuslandes im Alterthume. Wegen ihrer dunklen Hautfarbe, ihrer krausen Haare, der Aehnlichkeit ihrer Sitten und Sprache mit den ägyptischen, namentlich der Sitte der Beschneidung und ihrer grossen Geschicklichkeit in der Leinweberei hielt sie HERODOT für Ueberreste des sesostrischen Heeres, also ägyptischen Ursprungs. Die heutige Ethnologie weiss mit diesen C. leider nichts anzufangen, erblickt aber deren Nachkommen in den jetzigen Lazen (s. d.). Ein Nebenzweig der alten C. sass östlich von den Byzeres in Klein-Asien und war durch seinen berauschenden Honig berühmt. v. H.

Coldui, nach STRABO ein mächtiges Volk, das zwischen dem Gabreta Mons, dem sarmatischen Gebirge und dem Danubius im südöstlichsten Striche Germaniens wohnte und im Osten die Markomannen zu Grenznachbarn hatte. v. H.

Coleophoridae (gr. Sack tragend), Gruppe der Kleinschmetterlinge, 157 europäische Arten und nach STAINT. 16 nordamer. — Kopfhaar glatt, Palpen nicht lang, Flügel länglich mit starken Franzen. Die Raupen leben in Säcken aus Pflanzentheilen verfertigt, die täuschend leblosen Objekten gleichen. Die Gattung *Coleophora*, HB., enthält bis auf 1 Art alle; die wichtigste Art ist: *C. laricella*, HB., Lerchenmotte, welche die Nadeln der Lerchen minirt und oft in solch ungeheurer Menge vorhanden ist, dass ganze Waldungen entnadelt werden. J. H.

Coleps, EHRBG., holotriche Infusoriengattung, nach EHRBG. eine besondere Familie »*Colepina*« bildend, mit gepanzertem tonnenförmigem Körper, längsfaltigem kurzen Schlunde. *C. hirtus*, EHRBG. v. Ms.

Coleoptera, s. Käfer. J. H.

Coletiani, Völkerschaft des alten Pannonien. v. H.

Colhua oder Culhua. Zweig der Tolteken, soll nach den Chichimeken nach Mexiko von Norden her eingewandert sein. v. H.

Coli. Ein Name der Colchi (s. d.). v. H.

Colima, barbarisches Indianervolk, welches im neunten Jahrhundert n. Chr., den Isthmus von Panamá durchwandernd, an den Küsten Ecuadors erschien und dort mehrere Städte gründete. BRASSEUR DE BOURBOURG hält die C. für mexikanischen Ursprungs. v. H.

Colias, FAB. (gr. Beiname der Aphrodite). Tagfaltergattung der Pieriden mit 40 Arten, von denen 16 meist den hohen Norden von Amerika, 14 Europa und 10 Indien bewohnen. J. H.

Coliidae, GRAY, Mäusevögel, schwer zu klassifizirende Vogelfamilie aus der Ordnung der Leichtschnäbler, Verwandte der Pisangfresser, *Musophagidae*. Einzige Gattung: *Colius* (s. d.). HM.

Colinhuhn, s. Ortyx. HM.

Colius, BRISSON (gr. *Kolios* Specht), Mäusevogel, Klammervogel, einzige Gattung der Familie *Coliidae* (s. d.). Vögel von Finkengrösse mit kurzem, dickem, gewölbtem, gegen die Spitze zusammengedrücktem Schnabel, kurzem, kräftigem, lang- und starkzehigem Klammerfuss mit äusserer und innerer Wendezehe, kurzen

gerundeten Flügeln, sehr langem stufigen Schwanz, zerschlissenem, haarähnlichem, mehr oder weniger mausgrauem Gefieder. Sämmtliche 7 Arten bewohnen in kleinen Gesellschaften Afrika vom 16° nördl. Br. bis zur Südspitze; sie durchschlüpfen mäuseartig sonst undurchdringliche, von Schmarotzerpflanzen dicht übersponnene Büsche und Bäume im Urwald, in der Steppe und selbst inmitten der Ortschaften; auch sind sie sichere und gewandte Kletterer, wie Meisen und Papageien, pfeilgeschwinde Flieger. Zum Schlafen sollen sie sich ähnlich wie die Fledermäuse mit einem Bein, den Kopf nach unten, an die Zweige hängen und dabei, indem sich einer an den andern klammert, mitunter Klumpen oder Ketten von 6—7 Stück bilden. Blätter, Knospen, junge Triebe und süsse Früchte sind ihre Nahrung, weshalb sie in Gärten und Pflanzungen schädlich werden können. Die gesellig aus Gras, Bast und Pflanzenwolle im dichtesten Gebüsch erbauten Nester enthalten 2—3 Eier. Brutgeschäft nicht beobachtet. Fleisch schmackhaft. Bekannteste Arten: 1. *C. macrourus*, Gray, im Norden des Wohngebiets; auf dem Scheitel eine Haube, im Nacken ein himmelblauer Fleck. 2. *C. capensis*, Brisson, im Süden; wird am Cap zuweilen gefangen gehalten. Beide werden des Fleisches wegen verfolgt. Hm.

Colla. Eigentlicher Name der Aymara (s. d.). v. H.

Collagen, leimgebende Substanz, eines der Albuminoide (s. d), enthält in 100 Theilen: C 50,76; H 7,15; N 18,32; S 0,56; O 23,21. Als solches existirt es nur in Form organisirter Gewebselemente (meist Fasern, seltener Lagern), die als sekundäres zwischen die zelligen Elemente eingelagertes Protoplasmaprodukt ein Gerüste oder Stratum für die zelligen Elemente bilden. In seinem Vorkommen scheint das C. auf den Typus der Wirbelthiere beschränkt zu sein und bildet hier die albuminoide Grundlage aller sogen. Bindegewebsformen (echtes Bindegewebe, Knochen, Sehnen, Fischschuppen u. s. f.). Durch Kochen wird das C. in Leim, Glutin übergeführt, dessen charakteristisches, einzig sicheres Erkennungsmerkmal ist, dass eine warme Lösung desselben beim Erkalten gelatinirt. Von dem ebenfalls gelatinirenden Knorpelleim (Chondrin) unterscheidet das Glutin seine Fällbarkeit durch Gerbsäure. Schwefelsäure und kaustische Alkalien zerlegen das Glutin in Leucin, Glycin und Ammoniak, eine Formel ist jedoch für dasselbe noch nicht gefunden. Innerhalb des lebenden Organismus seines Erzeugers bildet sich, als Alterungserscheinung, aus dem C. allmählich unter Verlust des Schwefelgehaltes das beim Kochen unlösliche Elastin (s. d.); im Verdauungstrakte eines andern Organismus schmilzt das C. zu einer diffundirbaren nicht mehr gerinnungsfähigen Lösung: Leimpepton. Als Nahrungsstoff kommt dem C. kein gewebsbildender plastischer Werth zu, sondern nur der eines Brennmaterials gleich dem Fett und den Kohlenhydraten. J.

Collateralgefässe heissen solche Blutgefässe (Arterien und Venen), welche eine Nebenverbindung des Blutweges zwischen zwei Punkten herstellen, so dass, wenn der Hauptweg geschlossen oder beengt ist, das Blut auf ihm den gleichen Ort erreichen kann. Bei den Arterien kommt dies relativ selten vor, dagegen in ausgedehnterem Masse bei den Venen, namentlich verdient hier hervorgehoben zu werden, dass die Hautvenen der Säugethiere, die ziemlich stark entwickelt sind, ein Collateralweg für die tiefen die Arterien begleitenden Venen sind. Letztere sind bei angestrengter Körperbewegung an bestimmten Stellen ihres Verlaufes einem verengernd wirkenden Seitendruck durch die Muskelzusammenziehungen ausgesetzt und die Hautvenen bieten jetzt dem Blut einen Nebenweg, auf welchem es diese Druckstellen umgehen kann. Bei Thieren und Menschen,

welche anstrengende Arbeit verrichten, kommen deshalb diese collateralen Hautvenen zu stärkerer Entwickelung und diese wird umgekehrt zu einem äusserlich sichtbaren Kennzeichen, dass diese Geschöpfe an angestrengte Arbeit gewöhnt, also leistungsfähig sind, insbesondere bei den Pferden achtet der Käufer deshalb auf dieses Kennzeichen. — Unter Collateralkreislauf versteht man in der Chirurgie speciell den Fall, dass sich nach Unterbindung oder sonstiger Verschliessung eines Blutgefässes durch allmähliche Ausweitung schon vorhandener kleiner Gefässe oder Neubildung von solchen ein neuer Blutweg herstellt. J.

Colletes, Latr. (gr. der Anleimende), Seidenbienen, Gattung der Grab- oder Afterbienen. 5 Europäer, bauen in Erdlöcher fingerhutähnliche, dünnhäutige, seidenartige Zellen zu einer langen Röhre verbunden. J. H.

Colliberts. Ein den Cagots (s. d.) ähnlicher Pariastamm in Aunis und Bas-Poitou. v. H.

Colliculus seminalis = *Caput gallinaginis, Crista urethralis, Veru montanum,* der Schnepfenkopf oder Samenhügel, eine an der unteren Fläche des »Vorsteherdrüsenabschnittes« *(Pars prostatica)* der Säugerharnröhre median emporragende Erhabenheit, auf welcher die Samenausspritzungskanäle und zu deren Seiten die Ausführungsgänge der Vorsteherdrüsen münden. In der Mittellinie (d. i. zwischen den Ausspritzungskanälen) liegt der Eingang zum rudimentären »*Uterus masculinus*«, s. *Sinus prostaticus.* v. Ms.

Collidae, Haeckel, Radiolarienfamilie »Gallert-Radiolarien«. Kein Skelet oder nur zusammenhangslose, die kugelige Centralkapsel umlagernde *Spiculae.* v. Ms.

Collina, Amazonasindianer in der Umgebung von Ega und am Jurua. Mit den benachbarten Tucuna haben sie die Sitte, ihre Mädchen, wenn die ersten Zeichen der Mannbarwerdung sich zeigen, zu behandeln als ob sie ein Verbrechen begangen hätten. Man sendet sie hinauf in die Girao unter das rauchige und schmutzige Dach, wo sie bei sehr magerer Diät, oft einen ganzen Monat lang verbleiben müssen. v. H.

Colliquation (von lat. *liquidus* flüssig), wird theils die krankhafte bis zum Zerfliessen gehende Erweichung der Gewebe (Erweichungsbrand) genannt, theils ein krankhafter Körperzustand, der durch hochgradige Schwäche und das Auftreten massenhafter meist übelriechender Exkretionen (colliquative Diarrhoe, coll. Schweiss) charakterisirt ist. J.

Collis, Hügel *(ridge),* nach Dana die Erhebung zwischen 2 oder mehreren Zellen einer Steinkorallenkolonie, also die Mauer sammt den diese überragenden Septen. Klz.

Collocalia, Gray (gr. *kolla* Leim, *kalia* Nest), Salangane (Insel Salang, westlich von Malakka). Vogelgattung der Familie *Cypselidae* (s. d.). Kleine, unansehnlich düster gefärbte Segler mit sehr kleinem, starkhakigem Schnabel, sehr kurzen, schwachen Füssen, nach hinten gerichteter Daumenzehe, ziemlich langen Schwingen, gerade abgestutztem oder leicht ausgeschnittenem Schwanz; berühmt durch die essbaren Nester, zu deren Herstellung sie das gummiartige, zähe, fadenziehende Secret ihrer sehr entwickelten Speicheldrüsen, namentlich der Unterzungendrüsen, verwenden, nicht, wie man früher annahm, Tang oder gallertartige Seethiere. Von 12 Arten eine auf Madagaskar und den benachbarten Inselgruppen, die übrigen in Südost-Asien und Polynesien. Am bekanntesten: 1. *C. nidifica,* Gray (lat. nestbauend), = *C. esculenta,* Linné (lat. essbar), Salangane par excellence, Lawet der Javaner; kaum grösser als unsere Uferschwalbe, oben dunkel russfarbig, metallisch schimmernd, unten rauchgraubraun, mit schwach ausgeschnittenem Schwanz; auf dem südostasiatischen Festland und den Inseln;

nistet schwarmweise in kaum zugänglichen Felsenhöhlen über dem brandenden Meere und Innern des Landes. Das Nest hat die Form des Viertels einer Eischale, ist oben offen, leimartig mit wellenförmiger Querstreifung, dünn, durchscheinend, weisslich, bräunlich bis schwarz und enthält ohne Unterlage 2, selten 3 glänzendweisse, länglich spitzige Eier, die von beiden Eltern abwechselnd bebrütet werden. Auf Java jährlich bis zu 4 Bruten. Kein Nest wird zweimal benützt. Das Einsammeln, »Pflücken« der Nester geschieht mittelst an den Gewölbzacken befestigten Leitern und liefert 3—4 Ernten im Jahr. Nester erster Qualität enthalten Junge mit keimenden Federn, zweiter nackte Junge; solche mit flüggen Jungen sind schwarz und unbrauchbar. Der Gesammtwerth der beinahe ganz nach China eingeführten Ausbeute wird auf 6 Millionen Mark geschätzt. 2. *C. fuciphaga*, SCHAW (lat. *fucus* Tang), Kusappi der Javaner, verwebt in den Nestbau Pflanzenstoffe, nistet an zugänglicheren Stellen, als die vorige, zuweilen selbst unter Hausdächern, z. B. in Batavia. HM

Collosphaera, J. MÜLLER, Radiolariengattung der Ordnung *Sphaerideae*, HAECKEL, »Kugel-Strahlinge« (Familie *Collosphaerida*, HAECKEL). v. MS.

Collosphaerida, HAECKEL, »Gesellige Gitterkugel-Radiolarien«. Je eine Centralkapsel wird umschlossen von einer einfachen Gitterkugel. 15. Familie der Radiolarien nach HAECKEL's älterem Systeme. v. MS.

Collozoum, HAECKEL, Radiolariengattung der Ordnung *Pancollae*, HAECKEL, »Gallert-Strahlinge«, der Familie *Sphaerozoida*, J. MÜLLER (s. d.). Skeletlos, Centralkapsel meist mit centraler Oelkugel. Art: *C. inerme*, HAECKEL, u. a. v. MS.

Colobi, Völkerschaft Aethiopiens, am Vorgebirge Bazime. v. H.

Colobranchus, SCHMARDA (gr. Darmkiemer). Physiologisch — durch Darmathmung — merkwürdige Gattung der Borstenwürmer *(Chaetopoda)*. Familie *Nerinidae*, QUATREFAGES — Vier Fühler, vier Augen. Den After umgeben acht ovale Blättchen, welche ein Flimmerepithel tragen, das sich in den Darm hinein fortsetzt, dessen unterer Theil in der Länge der letzten 15 Leibesringe mit einem lebhaften Flimmerepithel bekleidet ist. Also eine vollkommene *respiratio per anum*. — Eine Art aus dem atlantischen Ocean. WD.

Colobocentrotus (gr. mit verstümmelten Stacheln), BRANDT, s. *Podophora*. E. v. M.

Colobotis, BRANDT 1844 (gr. *Kolobós* abgestutzt *ous* Ohr), Untergattung des Genus *Spermophilus* (Zisel), CUVIER (s. d.). v. MS.

Colobus (gr. *kolobós* abgestutzt), 1. C., ALB., eine westindische Gattung der Lungenschnecken aus der Familie der *Helicidae*, GRAY. 2. C., ILLIG., Stummelaffen, afrikanische Affengattung der Familie *Catarrhini*, GEOFFR., und der Unterfamilie *Cynopithecini*, IS. GEOFFR. (s. d.), welche sich von den asiatischen Schlankaffen »*Semnopithecus*« (s. d.) durch den Mangel eines entwickelten Daumens an den Vorderhänden unterscheidet. 11 Arten. Bekannteste: 1. *C. Guereza*, RÜPPEL, der Guereza, schwarz mit weisser Gesichtsbinde und langer seitlicher, von der Schulter bis zur Lende erstreckter weisser (fast mantelartiger) Mähne, und weisser, buschiger, langer Schwanzquaste. Körperlänge 74 Centim., Schwanzlänge 80 Centim. Abyssinien. Lebt in kleinen Heerden bis zu 15 Stücken, auf hohen Bäumen, geht bis 3000 Meter ü. M. (BREHM). 2. *C. polycomos*, SCHREBER, weissschwänziger Stummelaffe. Schwarz, lang behaart, Bart und Schwanz weiss. Aufrecht 95 Cent. hoch. Goldküste. 3 *C. Satanas*, Schwarzer Stummelaffe. Ganz schwarz, ca. 82 Centim. lang, Schwanz 95 Centim. Fernando Po. etc. v. MS.

Colocolo, s. Felis. v. MS.

Colongulac, Horde Australiens, in West-Victoria. v. H.

Colonie, dieser Ausdruck wird 1. gebraucht für räumliche Vereinigung von Individuen und zwar von einigen nicht nur für den Fall, dass die Individuen frei sind, und nur nebeneinander wohnen, z. B. Schwalbencolonie, Erdbienencolonie, sondern auch für morphologisch vereinigte, d. h. verwachsene Individuen, also gleichbedeutend mit Individuenstock. 2. für den Fall faunistischer Descendenz z. B. wenn eine Thierart oder eine ganze Fauna über geographische Schranken hinweg Auswanderer in ein anderes Faunengebiet sendet, so entsteht dort eine Colonie. J.

Coloradokäfer, s. Kartoffelkäfer. J.

Colorados, Amazonas-Indianer Ecuadors, leben in den Wäldern des Westen, wo sie drei Gemeinden bilden. v. H.

Colossalität. Die Naturzüchtung hat zu jeder Zeit Colossalformen entwickelt und zwar innerhalb der verschiedensten systematischen Abtheilungen, da Körpermasse und Körperstärke ein unleugbares Element der Ueberlegenheit im Kampf mit Concurrenten und Feinden sind. Allein diesen Vortheilen stehen Nachtheile gegenüber, welche einerseits bewirken, dass dieser fortschreitenden Grössensteigerung ein Halt geboten wird, andererseits unter bestimmten näher zu erwähnenden Verhältnissen die Vortheile so überwiegen, dass sie zum Aussterben der Colossalform führen. Die Nachtheile sind im Wesentlichen folgende: 1. der grosse Nahrungsbedarf verlangt einen grossen Nahrungsbezirk, Consequenz: a) geringe Kopfzahl, also leichte Ausrottbarkeit. b) mit Abnahme der Kopfzahl wird der Variationsbetrag der Blutmischung immer kleiner, so dass endlich die Verhältnisse der Inzucht eintreten mit ihren nachtheiligen Folgen, nämlich: Constitutionsschwäche, Abnahme der Lebhaftigkeit des Temperaments und was am schwersten ins Gewicht fällt, Abnahme der Anpassungsfähigkeit an veränderte Lebensbedingungen. 2. Mit der Köpergrösse nimmt die Fruchtbarkeit ab und zwar in mehrfacher Beziehung. a) die Kopfzahl des einzelnen Wurfs: Colossalthiere werfen meist nur ein Junges. b) Zahl der Würfe pro Jahr. c) Verlängerung des Zeitraums zwischen Geburt und Eintritt der Fortpflanzungsfähigkeit des Jungen. Diese Abnahme der Fruchtbarkeit erhöht gerade so wie geringe Kopfzahl die Ausrottbarkeit. 3. Körpergrösse vermindert zwar Zahl und Gefährlichkeit der grossen Feinde, allein vermehrt die Zahl der kleinen Feinde, der Parasiten, und steigert die Hilflosigkeit gegen letztere. 4. Körpergrösse vermehrt die Erblickbarkeit des Thieres, vermindert die Entrinnbarkeit gegenüber höherer Naturgewalt, der Coloss kann sich nicht verstecken, verkriechen. Diese Nachtheile kommen zur Geltung, sobald ein Faunenkampf durch Verschmelzung zweier bisher getrennter thiergeographischer Territorien beginnt, den trägen, schwerbeweglichen, wenig zahlreichen Thiercolossen des kleineren Territoriums flinke, in mannigfaltigerem Daseinskampf geschulte, durch fleissige Blutauffrischung mit grosser Vitalenergie, Lebhaftigkeit, Fruchtbarkeit und Accomodationsfähigkeit behaftete Feinde oder Concurrenten um die Nahrung gegenübertreten. Der beginnende Kampf führt früher oder später zur Ausrottung der Colossalform. Das bekannteste Beispiel ist die Ausrottung der Colossalformen durch die Menschen. Im Gegensatz zu den so leicht dem Artentod verfallenden Colossalformen steht, dass kleine Thierformen bei eintretendem Faunenkampf und durchgreifender Aenderung der Existenzbedingungen sich diesen unter Abänderung ihrer specifischen Natur anpassen, also nur scheinbar aussterben. Dieser Gegensatz hat zur Folge, dass unter den ausgestorbenen fossilen Thierarten die Colossalformen relativ reichlicher

vertreten sind, als in der gegenwärtigen Lebewelt, das hat die falsche Anschauung erzeugt, als seien sie auch in früheren geologischen Epochen häufiger gewesen. J.

Colossochelys, FALCONER und CAUTLEY (gr. *kolossós* riesig, *chélys* Schildkröte), tertiäre, dem Genus *Testudo*, nahestehende Schildkrötengattung mit der Art *C. atlas*, F. u. C., *Carapax*, 3 Meter 80 Centim. lang und 1 Meter 90 Centim. hoch. — Himalaya. v. Ms.

Colostethiden, COPE (gr. *colos* abgestutzt, *stethos* Brust), Familie der *Raniformia* dess. Autors, mit Epicoracoïdbeinen, ohne Sternum und Episternum. Ks.

Colostrum heisst das unreife, vor der Fruchtausstossung und in den ersten Tagen nach derselben zur Absonderung kommende Produkt der Milchdrüsen der weiblichen Säugethiere. s. Milch. J.

Colotlan, Indianer im mexikanischen Staate Zacatecas. v. H.

Colpidium, ST., holotriche Infusoriengattung der Familie *Leucophryina*. *C. colpoda*, ST. v. Ms.

Colpoda, EHRENB., Gattung der holotrichen Infusorien, zur Familie der *Paramaecidae (Colpodina*, EHBG., *olim)* gehörig. Art *C. cucullus*, EHBG. v. Ms.

Colpodella, eine Monadengattung. *C. pugnax*. v. Ms.

Colubridae, GTHR., Nattern. Schlangenfamilie der Unterordnung *Colubrina innocua*, VICT. CAR. *(Aglyphodontia* und *Opisthoglypha*, DUM. u. BIBR.). Meist schlank gebaute, sehr bewegliche Thiere, deren im Allgemeinen walziger Körper bisweilen durch seitliche Compression höher als breit erscheinen und mit einer ventralen Seitenkante versehen sein kann. Der Schwanz verjüngt sich sehr allmählich und ist oft von bedeutender Länge. Körperschuppen glatt oder gekielt Die Gastrostegen gross, in der Quere erweitert und einreihig, die Urostegen 2reihig. Kopf ziemlich abgesetzt, elliptisch oder oval, mit 9 Schildern bekleidet. Eine longitudinale Kinnfurche entwickelt. Nasalschilder meist doppelt, zwischen ihnen die Nasenlöcher. Die glatten oder gefurchten Zähne in beiden Kiefern und am Gaumen, daselbst 2 Längsparallelreihen bildend. Hierher die 4 GÜNTHER'schen Unterfamilien: *Coronellinae* (s. d.) mit 20 Gattungen, 100 Arten, *Colubrinae* (s. d.) mit 16 Gattungen, 70 Arten, *Dryadinae* (s. d.) mit 7 Gattungen, 50 Arten, *Natricinae* (s. d.) mit 7 Gattungen, 50 Arten. Die Colubriden verbreiten sich über die ganze Erde; in Australien sind sie jedoch nur durch Arten von *Tropidonotus* und *Coronella* vertreten. v. Ms.

Colubrina *(Coluber* Eigenname). 1. **C. innocua,** VICTOR CARUS 1875, *Colubriformia*, CL. = *Aglyphodontia* und *Opisthoglypha*, DUMERIL u. BIBRON, Unterordnung der Schlangen; Kiefer mit soliden Hakenzähnen, »im Oberkiefer kann der letzte Zahn ein Furchenzahn sein«, dann mit oder ohne kleine Giftdrüse. Stets erweiterungsfähige Mundspalte. 15 sehr artenreiche Familien: *Calamariidae, Oligodontidae, Colubridae, Homaiopsidae, Psammophidae, Rhachiodontidae, Dendrophidae, Dryophidae, Dipsadidae, Scytalidae, Lycodontidae, Erycidae, Boidae, Pythonidae, Acrochordidae*. 2. **C. venenosa,** GTHR. = *Proteroglypha*, DUMERIL u. BIBRON, Unterordnung der Schlangen, mit grossen Furchenzähnen vorne im Oberkiefer; hinter diesen meistens solide Hakenzähne; stets eine Giftdrüse; mit den Familien: *Hydrophidae* und *Elapidae*. v. Ms.

Colubrinae, GTHR., Unterfamilie der *Colubridae* (s. d.), Nattern, von durchaus ebenmässig gebautem Körper, mit abgesetztem quadrangulärem Kopfe, nicht abgesetztem Schwanze, mit weiter Mundspalte, stets mit Zügelschild; Zähne nie gefurcht, meistens von gleicher Länge. 16 Gattungen mit 70 Arten. v. Ms.

Columba, BREHM, Taube im engsten Sinn, Gattung der Taubengruppe

Columbinae, Tauben im engeren Sinne. Mit kurzem, mehr oder weniger befiedertem Lauf; Flug der alten Vögel reissend schnell. Sämmtliche Arten altweltlich, darunter 4 Europäer: 1. *C. palumbus*, LINNÉ (lat. Wildtaube), Ringeltaube, grosse Holz-, Wald-, Wildtaube, Bloch-, Kohltaube. Unsere grösste einheimische Art, mit sehr kurzem Fuss; kräftig, etwas grösser und langschwänziger als die feldflüchtende Haustaube; taubenblau, Unterhals beim erwachsenen Vogel metallschimmernd, jederseits mit einem weissen Halbmondfleck (»Ring«); am Flügelbug ein breiter weisser Streifen; auf dem grauschwarzen Schwanz ein weisser Fleck; Auge gelb, Schnabel gelb und roth, Fuss blauroth. Vom mittleren Skandinavien in ganz Europa und einem Theil von Asien, auf der Wanderung bis Nord-Afrika; ein echter Hochwaldvogel, in der Ebene, wie im Gebirge, der Tannen-, Fichten- und Kiefernsamen wegen lieber im Nadel- als im Laubholz; frisst ausserdem Eicheln und Bucheln, Heidelbeeren, Hülsenfrüchte, Raps, Gras-, Getreide- und Unkrautsamen aller Art. In Nord- und Mittel-Deutschland Zugvogel (März—October), im Süden Standvogel. Baut am liebsten im dunkeln Nadeldickicht aus Reisern ein liederliches, lockeres Nest, legt 2—3 mal je 2 Eier, die sie bei Störung häufig auf immer verlässt, ist im Allgemeinen scheu und vorsichtig, brütet aber trotzdem öfter in Anlagen und Promenaden grosser Städte, z. B. in Wien über dem Spektakel des Wurstelpraters und dem Gewimmel der Praterallee, in Dresden auf der Brühl'schen Terasse. Am Schluss des hohlen dumpfen Lockrufs ein tiefgeholter, abgebrochener Stimmstoss, das »Klappen«. Spannende Jagdart mit dem »Taubenruf« an sonnenklaren Morgen. Eine Zierde des Hochwaldes kann sie bei schaarenweisem Auftreten dem Forstmann verhasst werden. 2. *C. önas*, LINNÉ (gr. *oinas*, bei ARISTOTELES eine Wildtaubenart von der Farbe der reifenden Trauben), Hohltaube, Loch-, Bloch-, Kohl-, Blau-, kleine Waldtaube; von der Grösse der feldflüchtenden Haustauben, taubenblau, am Kropf weinroth, im Nacken taubenhälsig schillernd; über den Flügeln eine undeutliche schwarze Binde; Auge braun, Schnabel gelb und roth, weiss bestaubt, Fuss roth. Seltener als die vorige, da sie Baumhöhlen zur Wohnung braucht und zwar im gleichen Jahr zu jeder Brut eine andere; nimmt deshalb mit der gesteigerten Forstwirthschaft mehr und mehr ab. In Mittel-Deutschland von März bis October, überwintert in Süd-Europa; ruckst vom Baumwipfel aus »hu hu hu« zu jeder Tageszeit, frisst Körner aller Art. Beide Gatten lieben sich aufs zärtlichste, sitzen abwechselnd zuweilen so fest auf den Eiern, dass man sie greifen kann, und machen ungestört 3 Jahresbruten. Im Flug unterscheidet sie sich von den Feldflüchtern durch schlankeren Körper und kürzeren Hals, mischt sich zuweilen unter dieselben und lässt sich leichter zähmen als die Ringeltaube. 3. *C. livia*, BRISSON (verdorben aus lat. *lividus* bleifarbig), Felsentaube, Stein-, Grotten-, Klippen-, Ufertaube, Stammart der Haustaube. Asch-, mohn- und schieferblau, Hals blaugrün und purpurn schillernd, Unterrücken weiss, über dem Flügel 2 schwarze Querbinden; Auge gelb, Schnabel schwarz, Fuss blauroth; Junge dunkler. In mehreren Lokalracen auf den Inselgruppen um Schottland, in allen Mittelmeerländern, ostwärts bis nach Persien und Indien; sehr verborgen in Höhlen, hoch oben im Gebirge, auf Felsenriffen am Meeresstrand, in Flussuferfelsen, selbst in Kratern thätiger Vulkane, nach BREHM mitten in der Wüste; in Indien halbwild an alten Häusern, Pagoden, eigenen Taubenthürmen; ganz besonders zweckmässig construirte Taubenhäuser in Ober-Aegypten. Die nordischen wandern im Winter südwärts. In Betragen und Auswahl der Nahrung gleicht sie den Feldflüchtern, macht aber nicht, wie

diese jährlich 3, sondern 2 Bruten; die Jungen fliegen nach 4 Wochen aus. Auf Madeira lebt die in der Grösse zwischen Ringel- und Hohltaube mitteninne stehende *C. laurivora*, WEBB und BERTHELOT, Silberhalstaube. HM.

Columbatzer Mücke, *Simulia maculata*, M. Die so berüchtigte Fliege gehört zu den *Simulidae*, Kriebelmücken (s. d.), lebt in Ungarn, Banat, Serbien verursacht dem Viehe durch ihre Stiche Geschwülste, Krämpfe und soll im Jahre 1783 im Banate 52 Pferde, 131 Rinder und 316 Schafe getödtet haben. Ihre Larven leben in Gebirgsbächen mit einem Faden an solche Steine befestigt, deren Kuppe über den Wasserspiegel hervorragt, wie ZELEBOR ermittelte; die Vertilgung besteht also einfach darin, dass man zur Larvenzeit die vorragenden Steine an's Land wirft. J. H.

Columbella (lat. Täubchen), LAMARCK 1799, Meerschnecke, Typus einer eigenen Familie der *Pectinibranchia hamiglossa*, im Habitus zwischen *Nassa* und *Mitra*, Aussenwand der Mündung nach innen verdickt und gezähnelt, Columellarrand unten fein gefältelt, Kanal kurz, Gesammtform eiförmig oder länglich, mit spitz vorstehendem Gewinde, Färbung in der Regel bunt. Deckel hornig, schmal. Radula mit breiter zahnloser Mittelplatte und fingerartig gelappten Seitenplatten. Ueber 200 lebende meist kleine Arten; vorherrschend in den warmen Meeren; wenige tertiär-fossil. *C. rustica*, LINNÉ *(Voluta)*, 20—25 Millim. lang und 10 breit, glatt, braun mit grösseren und kleineren Flecken, besonders an der Naht; häufig im Mittelmeer, an Klippen und in Schwämmen. *C. mercateria*. LINNÉ, spiralgefurcht, heller gefärbt, in West-Indien, sehr häufig in Sammlungen, beide auch als Zierrat verwendet. Der verdickte Mündungsrand wurde mit dem herabhängenden Flügel einer brütenden Taube verglichen. E. v. M.

Columbia-Hühner *(Columbian-Fowls)*, grosse, glänzendschwarz befiederte Thiere, aus Kreuzung der malayischen mit spanischen Hühnern (s. d.) entstanden und durch grosse schmackhafte Eier sich auszeichnend. R.

Columbia-Indianer oder Columbische Familie, begreift eine grosse Zahl unabhängiger Indianerstämme im grossen Flussgebiete des Columbia und dem oberen Ende des Missouri - Flussgebietes. Hauptvölkerschaften: Tushepaws, Multnomah, Schahalas, Snake- oder Schlangenindianer, Shoshonees, Shopunnish, Sokulks, Escheluts, Enischurs und Schilluchitlekaws (s. alle diese Namen.) v. H.

Columbidae, BONAPARTE, Tauben im weiteren Sinn, Familie der Ordnung Girrvögel, *Gyratores* (s. d.); im wesentlichen vom Typus der Haustaube. 4 Gruppen; 1. Fruchttauben, *Treroninae*. 2. Tauben im engeren Sinn, *Columbinae*. 3. Lauftauben, *Geotrygoninae*. 5. Mähnentauben, *Callönadinae* (s. d.). HM.

Columella, Säulchen, Mittelsäulchen, Spindel: eine bei den Steinkorallen im Grunde des Polypars sich erhebende, ursprünglich freie centrale Kalkachse. Sie entsteht nach LAC. DUTHIERS so, dass sich beim jungen Polypen im inneren Kreis, welchen die sich eben bildenden Septa noch nicht erreicht haben, längliche Kalkknötchen zuerst in Form eines unregelmässigen Ringes bilden, welcher bald als centraler, durch Verflechtung und Verschlingung der Kalkelemente mehr weniger poröser, selbständiger Höcker sich erhebt. Meist vereinigen sich aber bald die Septa damit. KLZ.

Columella, Säulchen; bezeichnet 1. das dem hyomandibulare der Fische homologe stabförmige Gehörknöchelchen (»Steigbügel« der Säuger) bei Batrachiern, Reptilien und Vögel (s. Ohr). 2. einen säulenförmigen (Haut-)Knochen, der charakteristisch für die Unterordnung der hiernach benannten »Säulenschädeligen Eidechsen« *Kionocrania*, STANNIUS, jederseits vom Scheitelbein zum Flügelbein

zieht; wäre zur Vermeidung von Missverständnissen besser als *os columellare* zu bezeichnen. = *os tympanicum*, BOJANUS, *os suspensorium*, NITZSCH. v. Ms.

Columella (lat. Säulchen), bei spiral gewundenen Schneckenschalen der centrale Theil, um welchen als Achse die Windungen herumgehen, eigentlich die einander genäherten Innenwände der einzelnen Umgänge zusammen; wenn sie sich vollständig berühren, so ist die C. solid oder undurchbohrt, wenn nicht, hohl oder durchbohrt, und es entsteht dadurch der sogen. Nabel an der Unterseite der Schale; berühren sie sich gar nicht, wie bei der echten Wendeltreppe, *Scalaria pretiosa*, einigen *Vermetus* oder den abnormen sogen. Scalariden anderer Schnecken, so kann nicht mehr von einer C. gesprochen werden, ebenso kaum noch, wenn der Nabel sehr weit ist, z. B. *Solarium* oder *Helix rotundata*. An der Mündung erscheint der Innenrand, soweit er nicht von dem vorhergehenden Umgang gebildet wird (Mündungsrand) als Verlängerung der C., wird daher Columellarrand genannt und die auf ihm befindlichen Falten Columellarfalten, namentlich wenn sie sich rückwärts in das Lumen der Schale fortsetzen, z. B. bei *Voluta*. E. v. M.

Columna oder *pallium truncus*, der Rumpf oder Stamm, d. h. die äussere mehr oder weniger cylindrische Körper- oder Seitenwand des weichen Anthozoënleibes. KLZ.

Colus, WAGNER, Saiga oder Steppenantilope, Gattung der Unterfamilie *Antilopina*, BAIRD (s. d.), = *Saiga*, GRAY, bildet mit der Cattung *Pantholops*, HODGS (s. d.) *(Kemas*, H. SM.), die A. WAGNER'sche Gruppe der *Antilopae nasutae*, wulstnasige Antilopen. C. mit der Art *C. tartaricus* (FORST. sp.), Saiga, Saigack, Gorossun, zeichnet sich vor Allem aus durch die Kürze der Nasenbeine und die eigenthümlich »rüsselartige« Auftreibung der blasig-knorpeligen, hohen und comprimirten, sehr beweglichen, runzeligen, dorsalwärts längsgefurchten, den Unterkiefer überragenden Nase. Die nur dem ♂ zukommenden etwa 25 Centim. langen Hörner sind leierförmig, unten geringelt, blassgelblich. Thränengruben klein, Leistengruben (s. d.) tief. ♀ mit 2 Zitzen. Gestalt plump. Totallänge (inclusive Schwanz) ca. 1 Meter 30 Centim., Höhe 80 Centim. Die Haare sind dicht, weich, glatt am Nacken, Rücken und in der Kehlgegend verlängert, Hauptfarbe oben graugelblich, unten weiss, am Rücken ein schwärzlichgrauer Streifen. Die Saiga bewohnt die ost-europäischen und sibirischen Steppen (von der polnischen Grenze bis zum Irtisch und Altai), wandert im Herbst in nach Tausenden von Stücken zählenden Heerden in südlicher gelegene Gegenden, kehrt im Frühlinge in Rudeln zurück, brunstet im November, nährt sich von »Salzkräutern«, ist sehr scheu, aber in der Jugend zähmbar. Wird, obwohl das Fleisch nicht schmackhaft, auf verschiedene Art gejagt. Decke und Hörner werden verarbeitet. v. Ms.

Colus (Humphry), GRAY, prosobranchiate Gastropodengattung der Familie *Fasciolariidae*, AD. v. Ms.

Colusas, kalifornische Indianer, an den Ufern des Sacramento. v. H.

Colvilles, Indianer Nord-Amerikas, zu den Flatheads gehörig, in Washington Territory, bei den Kettle Falls und am Columbia, nördlich zu den Arrow-Seen; einige leben jetzt in Fort Colville, in Washington. Gesammtkopfzahl etwa 3400. v. H.

Colydidae, Scheidenkäfer. Familie aus 91 wenig artenreichen Gattungen mit 339 Arten bestehend, deren Fühler meist 10—11gliedrig nach dem Ende allmählich verdickt sind und aus einem Endknopfe bestehen. Füsse mit 4 Glie-

dern, Vorderhüften kugelig in die Gelenkhöhlen ganz aufgenommen. Mundtheile klein, besonders Mandibeln und Palpen. Zunge hornig. Bauchringe 4. Meist kleine Käfer, in der Regel langgestreckt, die meist unter Baumrinde oder im morschen Holze leben. Larven gestreckt mit kurzen Beinen und hornigem Kopfe. J. H.

Colymbidae, Leach, Seetaucher, Vogelfamilie der Ordnung Taucher, *Urinatores*, Körper walzenförmig gestreckt, Kopf rund, Schnabel zusammengedrückt, stark, spitz, gerade; Flügel kurz, hartfederig; Schwanz sehr kurz; Gefieder dicht, knapp, nach Alter und Jahreszeit verschieden; Beine zusammengedrückt, weit nach hinten gerückt; Vorderzehen lang, mit vollständigen Schwimmhäuten; Hinterzehe frei, kurz, häutig gesäumt; Nägel breit, glatt. Einzige Gattung: *Colymbus* (s. d.). Hm.

Colymbus, Linné (gr. *kolymbos* Taucher), = *Eudytes*, Illiger, Seetaucher, einzige Gattung der Vogelfamilie *Colymbidae* (s. d.). Von Hausenten- bis Hausgansgrösse. Bewohner der nördlichen Meere, echte Seevögel, die auf Binnengewässern brüten und in gemässigteren Gegenden überwintern; vom Verlassen des Eies an vollendete Schwimmer und Taucher, sichere Fischer, gute Flieger; um so unbeholfener auf dem Trockenen, unfähig, aufrecht zu stehen und zu gehen, kriechend und rutschend sich fortschleppend; wild und laut rufend, scharfsinnig, vorsichtig, ungesellig, wehrhaft, ausschliesslich Fischfresser. Sie brüten auf kleinen Süsswasserteichen unweit der Küste, gewöhnlich paarweise streng abgesondert, auf kleinen Inseln oder am Ufer in liederlichen, offenen Nestern 2 grün, grau und dunkel gefleckte Eier während des Mai und Juni in nicht genau bekannter Zeit aus und führen anfangs die Jungen auf dem Brutteich, den sie erst, wenn diese flügge sind, verlassen. Die Jagd erfordert Verständniss. Fleisch und Federpelz sind werthlos. 3, resp. 4 Arten: 1. *C. glacialis*, Linné, Eistaucher, Riesen-, Immertaucher, Meer-, Schnurr-, Imbergans, Seehahn, Fluder, Studer, Adventsvogel. Von der Grösse der Hausgans. Hochzeitkleid: Kopf und Hals grünschwarz, an Kehle und Hinterhals eine weiss und schwarz gestrichelte Binde, Rücken schwarz mit weissen Flecken, Bauch weiss. Herbst- und Jugendkleid an allen oberen Theilen düster graubraun. Im Sommer im hohen Norden zwischen 59 und 76° Br., besonders in Grönland, auf Spitzbergen, im europäischen und asiatischen Russland, seltener auf Island, Färöer, Orkneys und Hebriden; kommt im Winter einzeln an die Küsten der Nord- und Ostsee, zuweilen auf die grösseren Flüsse, regelmässig und nicht selten, wie die übrigen Arten, auf die schweizerischen See'n; verfliegt sich bis nach Süd-Europa. Eine nordamerikanische Lokalvarietät ist als *C. Adamsi*, Swinhoe, davon abgetrennt worden. 2. *C. arcticus*, Linné, Polartaucher, übrige Namen wie bei *C. glacialis*. Von der Grösse der Bisamente; in der Färbung dem vorigen ähnlich: Oberkopf und Hinterhals aschgrau, Kehle grünschwarz mit schmaler weisser Binde, Rücken und Flügel einfarbig schwarz, Bauch weiss. Im Sommer in den Nordgegenden beider Erdhälften, am häufigsten in Sibirien, im Winter an der Nordsee, in West- und Süd-Russland; verfliegt sich ebenfalls bis nach Süd-Europa. 3. *C. septentrionalis*, Linné, Rothkehltaucher, Lom, Ententaucher, Seerothkehlchen, Sternlumme, Spiessgans. Hausentengross. Schnabel etwas in die Höhe gekrümmt, mit scharf einwärts gebogenen Rändern. Kopf und Hals aschgrau, längs der Hinterseite weiss und schwarz gestreift, Kehle kastanienbraunroth, Rücken braunschwarz, Bauch weiss; im Winterkleid Kehle

weiss. Im ganzen nordischen Gürtel von 60.—78.°; häufiger als die vorigen in den südlicheren Winterquartieren. Hm.

Comachos, unklassificirte Indianer Central-Kaliforniens, in Anderson Valley. v. H.

Comagres, Isthmusindianer, an der atlantischen Küste von Panamá. v. H.

Comanches (spr. Comantsches), zu denen auch die Yamparicas (s. d.) im Osten des grossen Salzsee's gehören, und welche auch die Namen Jetans, Teutans, Tetans führen, bei den Pawnees und Osagen aber Paducas heissen, sich selbst jedoch Na-uni, d. h. die »ersten Lebenden« nennen, wohnen in Texas, im Quellengebiete des Rio Colorado, Rio grande del Norte und Arkansas im Norden bis an das Quellengebiet des Nueces im Süden, mithin in der ganzen Region vom mexikanischen Golfe bis Neu-Mexiko. Im Sommer kommen diese kriegerischen, nomadisch lebenden und wilden Indianer selbst bis nach Santa Fé. Sie durchziehen die mexikanischen Staaten Chihuahua, Coahuila und Nuevo Leon und zeigen sich bis Durango, so dass ihr Gebiet wohl 1350 Kilom. von Nord nach Süd und an 1000 Kilom. von West nach Ost misst. Ihre Zahl mochte früher 10—12000 betragen, darunter 2000—2500 Krieger. 1872 schätzte man sie auf 3—4500 Köpfe. Jedenfalls sind sie immer noch die zahlreichste Indianernation in Texas. Klöden giebt von ihnen folgende Charakteristik. Sie besitzen als einzigen Reichthum grosse Heerden von Pferden und Maulthieren, welche sie, wie ihr Rindvieh, rauben; ihre Kriege sind meist Raubzüge, zu welchen sich 6—30 junge Leute vereinigen. Oft müssen sie monatelang reisen, ehe sie den Ansiedelungen sich nähern und treffen häufig erst nach einer Abwesenheit von zwei Jahren wieder bei ihren Wigwams ein, da es mitunter lange währt, ehe ihr räuberisches Vorhaben mit Erfolg gekrönt wird und jeder sich vor der Schande fürchtet, mit leeren Händen heimzukehren. Ihre männlichen Gefangenen skalpiren sie, die Weiber schänden sie, nehmen sie aber auch zu sich und die Kinder ziehen sie wie ihre eigenen auf. Schiesswaffen, die sie über Texas erhalten, gebrauchen die Häuptlinge und wer sie haben kann. Die Uebrigen sind Meister im Gebrauche der Lanze und des Bogens; wenn sie Dörfer angreifen, so tödten sie Alles und treiben das Vieh ruhig fort. Sie fechten stets zu Pferde, denn von frühester Kindheit bis zum spätesten Greisenalter ist der C. im Sattel. Sein Körper, der beim Gehen jeder Grazie entbehrt, ist auf dem Rosse wie umgewandelt. Jeder Krieger hält sich ein besonderes Streitross, bei dessen Wahl mehr auf Schnelligkeit als auf andere gute Eigenschaften Rücksicht genommen wird. Dieses ist sein bester Freund, sein heiligstes Gut, der Gegenstand sorgsamster Pflege seitens der Weiber. Die Häuptlingschaft ist nicht erblich. Unter sich leben sie in überraschender Eintracht, sind aber in keiner Weise organisirt; daher haben Verträge mit ihnen auch durchaus keinen Werth. Privateigenthum kennen sie nicht; der Boden gehört jedermann und selbst von dem Thiere, das er erlegt, darf der Jager bloss das Fell behalten, das Fleisch wird unter dem ganzen Stamme vertheilt. Ihre religiösen Vorstellungen sind äusserst beschränkt und einen Gottesdienst kennen sie nicht; an einen bösen Geist glauben sie nicht, wie die meisten Indianer. Von einem künftigen Leben haben sie eine Vorstellung und hoffen Jagdgründe zu finden, reich an Büffel und Wild. Feuer gilt ihnen als ein heiliges Symbol, daher die Leiche eines Kriegers mit seinem Lieblingspferde und seinem Jagdgeräthe verbrannt wird. Ihre Todtenklage ist laut und währt lange. Die Bande der Verwandtschaft sind strenge, aber die Ehe währt nach Gefallen; auch Vielweiberei wird durchaus nach Belieben geübt. Ehebruch wird an der Frau

durch Abschneiden der Nase oder mit dem Tode bestraft. Die Mädchen werden von den Vätern gegen Pferde, Waffen und Schiessbedarf verhandelt und nehmen als Frauen eine sehr untergeordnete Stellung ein, werden auch sehr roh behandelt. Der Frau fällt alle Arbeit zu. Nie wird der Boden angebaut, sondern die Jagd liefert die Nahrung, im Sommer die Büffeljagd; im Winter sammeln sie sich meist im Bolson de Mapimi in Mexiko, in dessen mildem Klima ihre Heerden ausdauern können und von wo sie ihre Raubzüge nach Mexiko hinein unternehmen. Sie tragen Beinkleider und Mocassins oder Leggins und hängen ein Büffelfell lose über die Schultern. Ein breiter, reich mit Perlen verzierter Gürtel ist ein Lieblingskleidungsstück. An Kopf, Hals, Brust und Armen hängen sie mannigfache Zierrate, manche von Silber, wie sie von den Mexikanern sie erhalten. Mit Roth, Blau und Gelb lieben sie es, sich Gesicht und Körper zu bemalen. Ihr Kopfputz ist überall mit Perlen und rothem Tuch verziert, oft auch mit einer Menge von Federn, mit Pferdehaaren und Kuhschwänzen. Ihre Armbänder bestehen aus Messing, ihr Nasenschmuck aus Muscheln, Knochen oder Silber, ihre Ohrgehänge aus silbernen oder goldenen Ringen, Perlschnüren u. dgl. Auch Mähnen und Schweife ihrer Pferde putzen sie mit Streifen rothen Tuches aus. Die Krieger führen ausser Lanze, Bogen und Pfeilen auch einen starken Schild aus Büffelhaut. Die C. zählen nach den Fingern, also nach dem Decimalsystem und beobachten eine Jahreseintheilung von 18 Monaten zu 20 Tagen, befinden sich also im Besitze des mexikanischen Kalenders. Ihre astronomischen Kenntnisse beschränken sich auf jene des Polarsternes, der ihnen bei ihren Zügen als Führer dient. Die ganze Nation theilt sich nach BALDUIN VON MÖLLHAUSEN in die drei besonderen Stämme der nördlichen, der mittleren und der südlichen C., deren jeder einzelne wieder in verschiedene Banden zerfällt, die von angesehenen Kriegern, Medizinmännern oder kleinen Häuptlingen geführt, die grossen Prairien in allen Richtungen durchstreichen. Die wichtigsten dieser Stämme sind die: Yaparehca, Cuhtzuteca, Penandé, Pacarabó, Caiguarós, Noconi oder Yiuhta, Napuas oder Quetahtore, Yapainé, Muvinábore, Sianábone, Caigua, Sarriteca und Quitzaené. Alle diese Stämme reden eine Sprache, bloss die drei letzteren besondere, deutlich unterscheidbare Dialekte. Alle diese Idiome gehören zur fünften Abtheilung des von BUSCHMANN aufgestellten sonorischen Sprachstammes. Die C. sind meist stark und kräftig sowie von hohem Wuchse, nicht so dunkelfarbig wie die übrigen Indianer in den Vereinigten Staaten, haben einen ausgebildeten Schädelbau und einen intelligenteren Gesichtsausdruck als die meisten amerikanischen Indianer, sind aber ohne alle Civilisation. Sie leben in einzelnen Dörfern; ihre Zelte, Wigwams, sind kegelförmig, aus Büffelleder, mit einem Rauchfange. Hauptvergnügungen sind Tanz, von einem gellenden Gesange und Trommelschall begleitet, und Spiel, besonders Werfen nach einem mit Einschnitten versehenen und bemalten Holze. v. H.

Comastes, JAN (lat. *coma* Haar), mittelamerikanische, furchenzahnlose Schlangengattung, nahestehend *Leptognathus*«, DUM. u. BIBR.« (s. d.), aus der Familie der Nachtbaumschlangen *Dipsadidae*. GTHR. v. Ms.

Comatula (lat. die kleine behaarte), LAMARCK 1816, Schopfstern, lebende Gattung der Crinoiden, im Jugendzustand auf einem Stiel festsitzend (*Pentacrinus Europaeus*, THOMSON 1827), erwachsen frei, einem vielarmigen Schlangenstern ähnlich, aber durch einen zweiten Kranz kürzerer gegliederter Fortsätze auf der Rückenseite sogleich zu unterscheiden; dieser ist das noch erhaltene letzte Stengelglied mit seinen Cirren. Arme selten einfach (*Ophiocrinus*, SEMPER 1868), meist

einmal oder mehrmals (bis 4mal) gegabelt, je nach den einzelnen Arten. Verlorene Arme werden wieder ersetzt. In der Regel liegt der Mund in der Mitte der Oberseite, umgeben von einer kreisförmigen Furche, in welche von aussen fünf Armfurchen in gleichen Entfernungen einmünden, der After excentrisch davon in einem Armwinkel. Aber bei manchen Arten (Untergattung *Actinometra*, J. MÜLLER) rückt der After mehr und mehr nach der Mitte, der Mund aus der Mitte nach der entgegengesetzten Seite und aus der Ringfurche wird dadurch eine Schleife mit paariger, nicht mehr radialer Einmündung der Armfurchen. *C. mediterranea*, LAMARCK (*europaea*, LEACH, *rosacea*, FLEMING), im Mittelmeer, 9—37 Faden tief, auch an der Westküste von Frankreich und England, *C. phalangium*, JOH. MÜLLER, Mittelmeer, 30—100 Faden tief. *C. Sarsii*, und *petasus* DÜBEN u. KOREN, Norwegen; *C. Eschrichti*, J. MÜLL., Grönland; viele andere Arten in den tropischen Meeren. Fossile Arten namentlich von Solenhofen (oberster Jura), jetzt meist generisch unterschieden. *Antedon*, FREMINVILLE 1811 (von gr. *anthos* Blume?) und *Alecto*, LEACH 1814 (Furie mit Schlangenhaaren), sind etwas ältere, weniger gebräuchliche Namen für dieselbe Gattung. Entwicklung aus einer freischwimmenden Larve mit seitenständigem Munde, 4 Wimpergürteln und einem Haarschopf am hinteren Ende, an die Larven mancher Würmer erinnernd; das Kalkgerüst entsteht aus Kalkstäben und Ringen, die erst isolirt in den Weichtheilen auftreten und später zusammenwachsen. — Literatur: JOH. MÜLLER, in den Abhandlungen d. Akad. d. Wissensch. in Berlin, 1847. THOMSON, in den Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 155. Band, 1865, CARPENTIER, ebenda, 156. Band, 1866, und in den Proceedings derselben Gesellschaft 1876. PERRIER, in Archives de zoologie experimentale, II 1873. GÖTTE, im Archiv f. mikroskop. Anatomie, XII, 1876. E. v. M.

Combazas, Indianer in den Missionen am Huallaga, treiben Handel mit den von ihnen für die Jäger verfertigten Giften. v. H.

Comephorus, LACÉPÈDE, einzige Gattung der Familie *Comephoridae*, GÜNTHER (Knochenfische, im Habitus den *Scomber* und *Callionymus* ähnlich). Körper lang, nackt, Kopf gross, Maul weit, Schnauze lang, platt, Zähne klein, 2 Rückenflossen, die vorderen klein. Keine Bauchflossen, Brustflossen gross. Einzige Art, *C. baikalensis*, PALLAS, nur im Baikalsee, wird bei Stürmen in ungeheurer Menge an den Strand geschleudert, gesammelt und aus dem fettdurchtränkten Körper wird durch Auspressen Oel gewonnen, daher der Fisch Oelfisch genannt. wird. KLZ.

Comet, Eigenname. Berühmtes Vaterthier der englischen Shorthornzucht (s. d.). R.

Comforter, Kreuzungsprodukt des grossen Pudels mit dem grossen Seidenhunde. R.

Comi, alte Völkerschaft Baktriens, am Ochus (?). v. H.

Commi-Neger, Negersstamm an der äquatorialen Westküste Afrika's, wohnte wie alle Stämme zwischen dem Gabun und dem Katharinencap wie die Mpongwe und Orungu, welche sämmtlich die nämliche Sprache reden, früher weiter binnenwärts. Die C. zeichnen sich durch Tapferkeit aus, und haben durch ihre Moden die Haartrachten der benachbarten Aschiraneger verdrängt. v. H.

Comoni oder Commoni, Stamm der keltoligurischen Salluvier, in der Gegend, wo die Phokäer Massilia gründeten. v. H.

Comoporis, unklassifizirte Indianer Sonora's. v. H.

Compensation oder **Gleichgewicht des Wachsthums** ist ein von dem

älteren Geoffroy und Goethe aufgestelltes Entwicklungsgesetz, wonach die Natur, um ein Organ stärker ausbilden zu können, an einem andern zu sparen genöthigt sei. Darwin bezweifelt, ob das richtig ausgedrückt ist, er giebt es nur für unsere Kulturerzeugnisse in sofern zu, als die künstliche Steigerung des Nahrungszuschuss zu einem Organe wol immer mit einem verminderten zu anderen verbunden sei, allein bei der Naturzüchtung unterliege die Natur diesem Zwange nicht, sie könne auch, ohne Verkümmerung eines Körpertheiles herbeiführen zu müssen, einen anderen zu stärkerer Entfaltung bringen, wenn dies der Existenzfähigkeit des Geschöpfes Vortheil bringe; Verkümmerung trete nur dann ein, wenn es sich um eine Verschiebung der Gebrauchsintensität handelt; d. h. wenn die stärkere Entwicklung eines Körpertheiles deshalb erfolgt, weil derselbe stärker gebraucht wird und dieser stärkere Gebrauch verbunden ist mit einem Mindergebrauch eines andern, so tritt bei letzterem ein Rückgang der Entwicklung ein, allein dieser ist eben die direkte Folge des Mindergebrauchs des betreffenden Organs und nicht eine direkte Folge des Mehrgebrauchs des andern. S. auch Art. Correlation des Wachsthums. J.

Complementare = *os coronoïdeum*, ein sogen. Belegknochen am Unterkiefer der Reptilien und Vögel, entspricht dem Kronenfortsatze des Unterkiefers. v. Ms.

Complementärmännchen (*complemental males*, Darwin), auch Ergänzungsmännchen oder suppeditäre Männchen nennt man solche männliche Individua, neben welchen in derselben Art keine weiblichen, sondern nur hermaphroditische Individua existiren. Man kennt solche bis jetzt nur bei einer Art der Gattung *Ibla* und bei 4 oder 5 Arten der Gattung *Scalpellum*, welche zu den Entenmuschelkrebsen (s. Lepadiden) gehören. Bei *Ibla quadrivalvis* und *Scalpellum vulgare* sind diese C., wie die Männchen der wenigen Rankenfüssler mit getrennten Geschlechtern, in Form und Grösse sehr von den hermaphroditischen (resp. weiblichen) Individuen verschieden, dem ältern Larvenstadium ähnlich; bei *Scalpellum Peronii* und *villosum* dagegen gleichen sie im Wesentlichen der hermaphroditischen Imago. — Da man den Hermaphroditismus der Rankenfüssler mit Fug als eine Anpassung an die festsitzende Lebensweise betrachtet, welche erst spät angenommen wurde, so würde es nicht sehr auffallen können, dass in ein paar Arten das früher überall vorhandene Männchen trotz dem Hermaphroditismus noch nicht in Wegfall gekommen ist. — Schwieriger begreiflich ist die verschiedene Natur der C.-Männchen bei *Sc. vulgare* und *I. quadrivalvis* einerseits und *Sc. Peronii* und *villosum* andererseits. Claus meint, dass das larvenförmige (oder »puppenförmige«) Männchen der ersteren allein die ursprünglich allgemeine männliche Form darstelle, während die der *imago* ähnliche männliche Form der letzteren erst wieder aus der hermaphroditischen durch Rückbildung der weiblichen Organe »viel später« entstanden sei. Berichterstatter dagegen hofft a. a. O. wahrscheinlicher machen zu können, dass gerade diese letztere, der weiblichen resp. hermaphroditischen imagoähnliche, männliche Form in der Periode, in welcher die festsitzende Lebensweise auftrat, allgemein verbreitet war; dass sie unter diesen neu auftretenden Umständen wegen ihrer Unbeweglichkeit nicht die Befruchtung der Eier durchführen konnte und dass die Anpassung diesem Umstande gleichzeitig auf zwei verschiedenen Wegen abzuhelfen begann, nämlich bald durch Reifung männlicher Genitalien in der weiblichen Imago, wodurch diese hermaphroditisch wurde, bald durch frühzeitigere Reifung der männlichen Organe schon in der männlichen Larve, wodurch die Ortsbeweglichkeit der Männchen wiederhergestellt wurde. Je constanter diese beiden

Anpassungen wurden, um so weniger war ihr gleichzeitiges Zusammenwirken bei derselben Art nothwendig. Wo, wie bei *Sc. Peronii* und *villosum* der Hermaphroditismus der Imago vortheilhafter war und constant wurde, konnten die larvenförmigen Männchen wieder in Wegfall kommen — demnächst auch, wie bei der Mehrzahl der Lepadiden, der Balaniden und Rhizopedunkulaten, die männlichen Imagines. Wo dagegen die larvenförmigen Männchen vortheilhafter waren und constant wurden, kamen zunächst die männlichen Imagines in Wegfall; der Hermaphroditismus der ursprünglich weiblichen Imago erhielt sich noch bei ein paar Arten *(I. quadrivalvis* und *S. vulgare)*, ging aber meist, so bei *I. Cumming*, *S. ornatum* und den Bauchrankenfüsslern (s. Abdominalia), wieder verloren. Ks.

Compsosoma, D. u. B. (gr. *kompsós* nobel, *soma* Körper), asiatische Schlangengattung der Familie *Colubridae*, Gthr. Arten: *C. radiatum*, D. u. B., Java, Sumatra etc. *C. subradiatum*, D. u. B. *C. melanurum*, D. u. B. *C. quadrivirgatum*, D. u. B. v. Ms.

Comtoise-Vieh, das in Elsass, Lothringen, der Picardie und Franche Comté gehaltene Rind. Dasselbe gehört keiner bestimmten Race an und ist auch vielfach gekreuzt mit aus der Schweiz, Deutschland und den Niederlanden eingeführtem Materiale. Die besten Thiere dieser Gruppe werden in der Franche-Comté gefunden, sie ähneln am meisten den Simmenthalern und Frutigern. Man unterscheidet 2 Subvarietäten: 1. die Tourache, dem Freiburger Scheckvieh ähnliche Rinder des Juraplateaus von Pontarlier bis zur Rhone. Sie werden zu Milch- und Käseproduktion, die Ochsen zur Arbeit und Mastnutzung verwendet. In neuerer Zeit hat man auch Durham- und Charolaisbullen zur Kreuzung eingeführt. Ihren Namen erhielten sie ihrer massigen, thurmähnlich fleischigen Schultern halber. — 2. Die Femeline — so benannt wegen des ausgesprochen feinen weiblichen Typus der Kühe — sind von hellkastanienbrauner Farbe und leichtem feinem Körperbaue. Bei grosser Milchergiebigkeit bieten sie auch noch zartes, schmackhaftes Fleisch. Man züchtet sie mit Beimengung von wenig Simmenthaler Blut hauptsächlich im Norden der Franche-Comté an den Ufern des Doubs, der Saône und des Ognon, breitet sich aber weit in die westliche Ebene aus bis gegen Brest, woselbst sie mit dem ähnlichen, aber gemeinern Bressanne-Vieh (s. d.), in Contact tritt. Letzterer Umstand gab Anlass, dass von Manchen auch das Bressanne-Vieh als Untervarietät des Comtoise-Viehes angesehen, beziehungsweise ein Theil des Femelin-Viehes zur Bressanne-Race gezählt wird. R.

Conapseni. Altes Volk des asiatischen Sarmatien. v. H.

Conarium (= *Glandula pinealis, Penis cerebri, Epiphysis cerebri)*, »Zirbeldrüse«, ein rundliches oder ovales Gebilde, das zwischen dem vorderen der Vierhügelpaare« *(Corpus quadrigeminum* des Grosshirns liegt, und mit den 2 sogen. Zirbelstielen »die *Taeniae medullares*« an der inneren Fläche der die 3. Hirnkammer seitlich begrenzenden Sehhügel *(Thalamioptici)* bildet. Bedeutung unbekannt. v. Ms.

Concani, Zweig der alten Cantabri (s. d.), vielleicht identisch mit den Coniaci. v. H.

Concentrationsgesetz eines der 6 Gesetze der fortschreitenden (ontogenetischen und phylog.) Entwicklung, die Bronn (Morphologische Studien, pag. 459—471) aufstellt; er versteht darunter die Concentrirung sowol der Organe, als der Functionen auf bestimmte Theile oder Regionen des Körpers z. B. die Concentrirung der Organe der Sinnesempfindung auf den Kopf der Thiere. J.

Concentrische Differenzirung. Dieser entwicklungsgeschichtliche bei der

Morphogenesis eine so wichtige Rolle spielende Prozess ist insbesondere von G. JÄGER (G. J., Zoolog. Briefe und G. J., Lehrbuch der allgem. Zoologie, Bd. 1) beachtet und geschildert worden. Jeder feste Körper, auch ein unorganischer, sobald er in Stoff- oder Kraftwechselbeziehung zu den umgebenden Medien tritt, unterliegt dem Prozess der concentrischen Differenzirung, d. h. es bildet sich ein Unterschied zwischen den oberflächlichen Theilen, die durch den Einfluss des Mediums verändert werden und den tieferen, welche durch die ersteren vor dieser Einwirkung beschützt werden (Gegensatz von Rinde und Kern), die concentrische Differenzirung bleibt nur aus: 1. wenn die Medien die Substanz des Körpers nicht zu verändern im Stande sind, 2. wenn — wie das bei hochamöboidem Protoplasma der Fall ist — ein fortwährendes Durcheinandergeschobenwerden der Partikeln des Körpers die Differenz immer wieder aufhebt. 3. der Körper entweder so klein oder die Substanz so leitungsfähig für den Einfluss der Medien ist, dass dieser Einfluss ungeschwächt bis in's Centrum des Körpers gelangt. — Die elementare, d. h. bei den Gewebselementen, den Plasmastücken, sich vollziehende concentrische Differenzirung schafft hier in erster Linie den Gegensatz zwischen Zellkern und Plasmamantel (Periplasma, JAGER), in zweiter Linie den Gegensatz a) zwischen Zellmembran und Periplasma, b) die Sonderung des Kernkörperchens von der Kernrinde. — Die sociologische concentrische Differenzirung bei den vielzelligen Thier- und Pflanzenkörpern führt zur Zerlegung des Zellaggregats in eine grössere oder geringere Zahl differenter Gewebsschichten oder Strata, das Nähere hierüber s. bei den Art. Stratum und Stratographie. J.

Conception, Empfängniss. Wenn bei Geschöpfen, die sich mittelst innerlicher Befruchtung fortpflanzen, eine erfolgreiche, d. h. eine Befruchtung im Gefolge habende Begattung stattgefunden hat, so sagt man, das Weibchen hat concipirt oder es hat eine Conception stattgefunden, insbesondere wird der Ausdruck bei Säugethier und Mensch, bei denen die Leibesfrucht innerhalb des weiblichen Thieres sich entwickelt, gebraucht. Die Conception ist durchaus nicht nothwendig mit jedem Begattungsakt verbunden und kann aus verschiedenen Gründen ausbleiben: 1. wenn kein befruchtungsfähiges Ei im weiblichen Thier vorhanden ist, 2. die Absamung beim Männchen gar nicht oder ungeschickt verlief oder der Samen unreif oder sonst untüchtig war, 3. mechanische Hindernisse dem Samen verwehrten, zum Ei vorzudringen. — Ob bei einer Begattung Conception stattgefunden hat, kann nicht mit Sicherheit sofort constatirt werden, namentlich beim Menschen nicht, obwol Frauen manchmal es gefühlt haben wollen; bei den Thieren mit ausgesprochenen Brunstperioden ist ein Kennzeichen, dass das Weibchen keinen Sprung mehr gestattet, den es in der Regel zulässt, wenn es nicht concipirt hat. J.

Conchae (lat. u. gr. Muscheln, stammverwandt mit sanskrit *çankha*, modern indisch *tshanko)*, allgemeine Bezeichnung der zweischaligen Muscheln bei den vorlinnéischen Schriftstellern und noch in den früheren Ausgaben LINNÉ's selbst, später durch *Bivalvia*, *Conchifera* u. dergl. ersetzt. S. Muscheln, Gegensatz *Cochleae*, Schnecken. E. v. M.

Conches, erlosch. Indianerhorde West-Floridas, vom Chickasawstamme. v. H.

Conchifera (lat. Muschelträger), LAMARCK 1818, Klassenname für die zweischaligen Muscheln (s. Muscheln). E. v. M.

Concho, Indianer im Bolson de Mapimi, verwandt mit den Mixteken (s. d.). v. H.

Concholepas (gr. Muschel-napfschnecke), LAMARCK 1801, Meerschnecke,

Unterabtheilung von *Purpura*, durch unverhältnissmässig grosse Mündung und flaches kleines kaum mehr als 1 Umgang betragendes Gewinde ausgezeichnet, daher auf den ersten Anblick einer halben Muschelschale ähnlich. Zwei Arten an der Küste von Chile und Peru, so häufig, dass Kalk daraus gebrannt wird, aber früher in europäischen Sammlungen selten und hochgeschätzt. E. v. M.

Conchophthirus, Stein. Holotriche, parasitische Infusoriengattung mit Mund und After. v. Ms.

Conchs, Einwohner der Bahamainseln; kühner, im Tauchen geübter Menschenschlag. v. H.

Conchylium, eigentlich griechisches Diminutiv von *Concha*, Müschelchen, schon bei den Alten für Schalthiere überhaupt und namentlich bei Plinius (9, 36 und 32, 7) für eine besondere Art der Purpurschnecke und ihre Farbe gebraucht, auch später noch zuweilen für besondere Gattungen (von Rondelet 1454, Gualtieri 1742 und Cuvier 1817), sonst aber allgemein Gesammtbezeichnung der Schnecken- und Muschelschalen, daher Conchyliologie, Schalthierkunde mit besonderer Berücksichtigung der Schalen, im Gegensatz zu Malakologie, Weichthierkunde. E. v. M.

Concrement nennt man isolirte erdige, d. h. aus unlöslichen Erdsalzen (bes. Kalksalzen) bestehende Niederschläge aus den Flüssigkeiten des Körpers in die Gewebe oder in Körperhöhlen, sowol physiologische (z. B. Gehörsteine, Gehirnsand, Krebssteine), als pathologische, wie Harnsteine, Gallensteine, Speichelsteine, u. s. f. J.

Concrescenz oder Verwachsung. Phänomenologisch sind mehrere Fälle zu unterscheiden. a) Verschmelzung (Confluenz) lebendiger Protoplasmastücke zu einem einzigen, diese tritt um so leichter ein, je amöboider und duktiler das Protoplasma ist, ist deshalb in niederorganisirten Thierabtheilungen viel häufiger als bei hochorganisirten, deren Protoplasma fester und im primären Zustand träger ist, bei diesen überwiegt, resp. kommt fast ausschliesslich vor b) die Verlöthung oder Verkittung durch Intercellularsubstanz (Zellkitt), die zum Aufbau vielzelliger Thierleiber führt. — Weiter ist zu unterscheiden zwischen C. von Zellen, Schichten, Organen und schliesslich von morphologischen Individualitäten, letztere ist selten und nur bei niederen Organismen, z. B. Schwämmen häufiger. — Von den Bedingungen der Verwachsung sind folgende hervorzuheben. 1. Ruhiges Nebeneinanderliegen der Theile. Während Körpertheile, die sich regelmässig gegeneinander verschieben nicht verwachsen, sondern um so verschieblicher gegen einander sind, je fleissiger sie an einander vorbeibewegt werden, haben alle ruhig nebeneinander liegenden Theile die Neigung zu verwachsen, z. B. wenn längere Zeit zwei Gelenkflächen nicht gegeneinander bewegt werden, verwachsen sie; so verwächst die Lunge mit der Brustwand, wenn die Athmungsbewegungen sich nicht über alle Theile der Lunge erstrecken. 2. Gleichartigkeit der nebeneinander liegenden Stücke ist gerade nicht absolut nöthig aber ein sehr begünstigendes Moment. Nie verwächst ein lebendiger Theil mit einem todten, z. B. da die Epidermiszellen der menschlichen Haut abgestorbene Theile sind, so können zwei Hautstellen nur mit einander verwachsen, wenn sie zuvor »wund« gemacht werden und bei Embryonen hören die Verwachsungen von Oberhautflächen, (Kiemenspaltenschliessung, Verwachsung der Gesichtstheile) auf, sobald der Verhornungsprozess der Epidermiszellen zuweit vorgeschritten. Zwei gleichartige Häute verwachsen leichter mit einander, als ungleichartige und bei Transplantationen Stücke der gleichen Thierart resp. des

gleichen Individuums leichter als solche von verschiedenen Individuen oder Thierarten. — Ueber Vernarbung s. den speziellen Artikel. J.

Concretion, s. Concrement. J.

Condroz-Pferd (Doppel-Ardenner), schweres gängiges Arbeitsthier der flämischen Race, in der Landschaft Condroz in Belgien gezüchtet und gegenwärtig den werthvollsten Schlag dieses Landes darstellend. R.

Condrusi, Volk Galliens, zwischen den Eburonen und Trevirern, Schutzverwandte der letzteren, wahrscheinlich im Archidiakonat Condros im Sprengel von Lüttich, an der Maas und Ourthe. v. H.

Condylostomum, Dujardin, heterotriche Infusoriengattung der *Spirostomidae*, Cl., mit platt-länglichem Körper, Peristom mit undulirender Membran. *C. patens*, Duj. v. Ms.

Condylura, Illig. (gr. *kóndylos* Höcker, *ourá* Schwanz), = *Rhinaster*, Wagl. etc. Sternwurf, nord-amerikanische Insectivorengattung aus der Familie der *Talpina*, Aut., Maulwürfe. Abgesehen von dem nach Blainville aus 44 (nach anderen Autoren aus 40) Zähnen bestehenden Gebisse, das sich nach der Formel $\frac{4}{4}$ Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ Eckzahn, $\frac{3}{3}$ Lückenzähne, $\frac{3}{3}$ Backenzähne ordnet und an dem die 2 grossen axtförmigen zusammen eine Art Löffel bildenden inneren oberen Schneidezähne besonders zu erwähnen sind, ist für C. vor allem charakteristisch die scheibenartige Endausbreitung des nackten pigmentlosen ca. 12 Millim. langen Rüssels, von welcher 18—22 periphere, drehrunde (fingerförmige) durch Knorpel gestützte und durch Muskelzüge willkürlich bewegliche Fortsätze abtreten. Letztere sind, wie von Mojsisovics nachwies, der Sitz überaus fein empfindender Nervenendapparate, übereinstimmend im Baue mit jenen unseres Maulwurfes (s. Talpa). Eine Art: *C. cristata*, Desm., Körper 12½ Centim., der walzige, beschuppte, kurz beborstete Schwanz ist ca. 7 Centim. lang, die maulwurfähnlichen Füsse oben und unten mit Horntafeln, pigmentlos. Die rundlich ovalen Nasenlöcher stehen, durch ein ziemlich breites Septum getrennt, terminal, d. i. auf der Rüsselscheibe. Der weiche Pelz ist glänzend bräunlichschwarz, unten heller. Biologie ähnlich jener unseres Maulwurfes. v. Ms.

Condylus (gr. *kóndylos* Knochengelenk), in der Anatomie: 1. *C. occipitalis*, »Hinterhauptscondyl« zur gelenkigen Verbindung des Schädels mit dem ersten Halswirbel (s. Hinterhauptsbein), 2. distale Enden des Oberarmbeins zur Verbindung mit Ellenbogenbein und Speiche, 3. distale Enden des Oberschenkelbeines zur Verbindung mit Schien- und Wadenbein. (Ad. 2 und 3 siehe *Epicondylus);* übrigens gelegentlich auch in anderem Sinne in der Osteologie angewandt. v. Ms.

Conepatus, Gray 1837 (schlecht gebildetes Wort aus »Conepatl«), Untergattung des Cuvier'schen Genus »*Mephitis*« (Stinkthier) (s. d.). v. Ms.

Conestoga-Pferd, das in Pennsylvanien gezüchtete grösste und schwerste Arbeitspferd Amerika's. Dasselbe stammt muthmasslich aus Flandern und enthält wahrscheinlich auch Blut von den im Jahre 1775 eingeführten englischen Karrenpferden. Farbe meist braun bis schwarzbraun, häufig geapfelt; Mähnen-, Schweif- und Köthenhaare stark entwickelt; Gang rasch. Es wird als Acker- und Frachtenpferd verwendet. R.

Congarees, erloschene Catawbahorde in Süd-Karolina, am gleichnamigen Flusse, zum appalachischen Volksstamme gehörig. v. H.

Conger (Cuvier), Kaup, Meeraal (lat. nom. prop.), Gattung der Aalfische (s. Muraeniden), vom gemeinen Aal durch die ganz schuppenlose Haut und die

weiten Kiemenöffnungen unterschieden. 4 Arten im atlantischen und indischen Ocean, sowie in den australischen Meeren. In diesem ganzen Verbreitungsgebiete findet sich die einzige an den europäischen Küsten lebende Art, *C. vulgaris*, Meeraal; braun, nach dem Bauche zu weisslich, bis 3 Meter, und 50 Kilogr. Gefrässiger Raubfisch, lebt an felsigen Ufern; obwohl sein Fleisch wenig geschätzt wird, ist er seiner Grösse wegen, als Speise Aermerer, von ökonomischer Wichtigkeit. Ks.

Congeria, s. Dreissena. E. v. M.

Congo-Neger. Diese sehr gebräuchliche Bezeichnung für die Völker an der Westküste Afrika's bis hinauf zum Aequator ist insofern falsch, als dieselben keine Neger sind, sondern zur grossen Race der Kaffern und speziell zum Zweige der Bunda-Familie gehören. Fried. Müller rechnet dazu die Bewohner von Benguela, Angola, Congo und Loango. Weiter gegen Norden sitzen am Gabun und zwar an der Küste die Mpongwe, in Innern des Landes die Bakalai (Ba-kele), die Schikani und die Pangwe (Fan), die Mbenga (Benga) auf den Inseln der Coriscobai und den beiden Vorgebirgen im Norden und Süden, die Di-walla (Dualla) am Cameronsriver bis zum 3.° nördl. Br. und die Isubu im Norden der Diwalla und östlich vom Rombigebirge, das sie von den Efik scheidet. Sprachlich gehören auch hierher die Stämme von Fernando Po. Der physische Charakter dieser Bantuvölker des südwestlichen Afrika schliesst sich an den der Neger an, doch ist die Nase, obschon breit, weniger flach gedrückt, die Lippen sind minder dick; hingegen ist wie bei jenen die Stirne niedergedrückt, das Kinn kurz, die Kiefer sind lang gezogen, das Haar ist wollig, die Haut dunkel in verschiedenen Nüancen. Die C. haben einen grossen starken wohlproportionirten Körper, mit Ausnahme der mehr herabgekommenen, welche unter portugiesischer Herrschaft stehen; auch soll die Stärke abnehmen, je näher man dem Aequator kommt, weil daselbst nur vegetabilische Nahrung genossen wird. Auch an Muth und Energie in Jagd und Krieg übertreffen die freien die unterjochten Schwarzen. Das weibliche Geschlecht ist auffallend kleiner, die Frauen altern noch früher als die Männer, welche mit 30 Jahren fast schon Greise sind und selten über 40 Jahre alt werden. Man beobachtet bei den Weibern ein starkes Hervorragen des Hintertheils, auf dem sie fast beständig ihre Kinder herumschleppen, die darauf sitzen und sich anklammern können. Die Zahnbildung geht bei diesen Kindern fast schmerzlos vorüber und die Kinder erkranken beinahe nie. Die Züge der C. sind rauh, oft selbst wild und grausam; ihr Charakter neigt aber mehr zum unmässigen Genuss aller sinnlichen Vergnügungen, namentlich auch berauschender Getränke und zum behaglichen Nichtsthun. Es herrscht Polygamie; den Frauen, welche gekauft werden, und zwar auf Probezeit, liegen Haus- und Feldgeschäfte ob. Die Männer thun fast nichts als jagen, d. h. Nahrung herbeischaffen, da Ackerbau und Viehzucht nur gering sind. Einige Stämme des Innern treiben etwas Bergbau, verstehen Kupfer- und Eisenerze zu bearbeiten und Edelsteine zu schneiden. Die Dörfer bestehen aus kleinen reinlichen Hütten, aus kreisförmig gestellten mit Lehm beworfenen Pfählen gebaut und mit Stroh gedeckt, daneben eine besondere Frauenwohnung, Kapellen für die Fetische, Vorrathskammern und Ställe. Die aus zahlreicheren solchen Wohnungen bestehenden Städte sind mit Erdwällen oder Pallisaden umgeben. Die gemeinen C. schlagen nur ein Stück Baumwollenzeug um den Leib und etwa ein zweites um die Schultern und tragen ein kleines Horn um den Hals, das mit einem von den Zauberern bereiteten Oele gesalbt wird. Bei den

Vornehmen in den Küstenstädten ist die Kleidung reichlicher. Alle C. sind Fetischdiener, die Fetische geschnitzte Menschen- und Thierformen, dann Bäume und Gewächse. Man findet aber auch wahren Thierdienst. Hie und da an der Küste verehrt man Sonne und Mond. Die Vorstellung der Seelenwanderung ist sehr verbreitet. Bei manchen C. kommen Menschenopfer vor und die Körper hingerichteter Verbrecher werden dem Volke als Speise überlassen. Einzelne Stämme sind echte Anthropophagen. Die C. stehen zunächst unter kleinen Häuptlingen und diese unter mächtigeren Herrschern. v. H.

Congoschaf, ziegenähnliches, schlichtbehaartes Thier der Congo-Staaten Afrika's; Unterrace des hochbeinigen Schafes *(C. longipes*, FITZINGER). R.

Coniaci, Zweig der alten Cantabri (s. d.). v. H.

Conjagen oder Kadjaker, einer der vier Hauptstämme Aljaskas, zu den westlichen Eskimo gehörig, mit glattem Hinterhaupt, und dem nämlichen Laster ergeben wie die Tschuktschen. v. H.

Conibos, wilde Amazonasindianer am Juruá, vom Sarayaen bis an den oberen Purus ausgebreitet, aber nach PAUL MARCOY höchstens 600—700 Köpte stark und im Aussterben begriffen. Ihm zufolge ist der C. 1 Meter 50 Centim. bis 1 Meter 60 Centim. hoch, schwerfällig gebaut, mit breitem Brustkasten; er hat ein beinahe kreisrundes Gesicht mit gutmüthiger, beinahe naiver Physiognomie, das Weisse in dem schräggestellten Auge ist gelblich, Pupille tabaksbraun, Nase kurz und am Ende breit; Lippen dick, Zähne gelb aber wohlgestellt, Zahnfleisch mit Yanamucukraut *(Peperomia tinctorioides)* schwarz gefärbt. Hautfarbe sehr dunkel, aber von einer gemischten und unbestimmten Nuance, Haut sehr rauh anzufühlen, wegen der Mückenstiche. Haar schwarz, straff und voll, fast kein Bart. Die Frauen sind klein aber ohne die mageren Beine und dicken Bäuche der meisten übrigen südlichen Stämme, gehen fast ganz nackt, haben nur einen schmalen Schurz von braunem Zeug um die Hüften. Die Männer tragen einen braunen Sack (»Tari«) aus Baumwollenzeug, zum Schmuck mit allerlei Figuren bemalt. Beide Geschlechter bemalen sich roth (mit Rocou) im Gesicht und schwarz (mit Genipa) an den übrigen Körpertheilen. Die Männer sind ungleich putzsüchtiger als die Frauen, sitzen stundenlang um Haare auszupflücken oder sich zu bemalen, betrachten sich selbstgefällig in einem kleinen Spiegel, besonders an Galatagen, wenn sie sich auch mit weissen und schwarzen Glasperlen (»Chaquiros«) behängt haben. Die Frauen tragen Halsbänder, hängen auch ein Stück Silber, eine Kupfermünze oder einen Fingerknochen vom Brüllaffen *(Simia Belzebuth)* daran. Manche C. gehen alljährlich einmal nach der nächsten Mission, um Beile, Messer und Perlen zu holen. Sie geben dafür Schildkrötenfett und Wachs. Den Hut haben sie in den Missionen kennen gelernt, sie verfertigen ihn aus Stengeln der Palmblätter. Alle Arbeit besorgt die Frau; sie macht den Boden urbar, säet, pflanzt, erntet, trägt Holz und Wasser, bereitet Speise und Trank, webt, sammelt Wachs und Honig, verfertigt und brennt die Töpfe, bemalt sie auch mit zierlichen Figuren, bereitet bei Ausflügen alles zur Reise Nöthige vor, namentlich den »Pischa« oder Reisesack, (gleichfalls von ihr verfertigt), das Kabinetstück des Stutzers, das aus zwei scharfen Muscheln verfertigte Instrument zum Auspflücken der Haare, den »Tsanu«, dann die »Chicaputa« Tabaksdose enthaltend. Tabak wird aber nur als Gesundheitsmittel gebraucht und zwar geschnupft. Als Waffen dienen Pfeile aus dem Blüthenschaft der *Gyneria saccharoides*, Bogen und Keule aus dem Holze der Chontapalme *(Oreodoxa)* und das Blasrohr, das von den Xeberos eingetauscht wird. Der C.

ist recht eigentlich ein Schildkrötenesser, und die Schildkröte spielt in seinem ganzen Leben und Weben eine Hauptrolle. Mit Eifer stellt er ihr nach, dann trachtet er die Waare auf den Markt zu bringen. In Bezug auf Lebensmittel denkt er nie über das Heute hinaus, das Morgen kümmert ihn gar nicht und auf die Jagd geht er nur, wenn der Hunger ihn zwingt. Inmitten der üppigsten Naturfülle hat er manchmal kaum das Allernothwendigste zum Leben, aber auch dann ist er gastfrei. Leidenschaftlich gern verzehrt er Ungeziefer; auch Stechmücken, die sich mit Blut vollgesogen haben, sind ihm ein leckerer Frass. Einige C. haben in den Missionen einen schwachen Begriff von Ackerbau erhalten und besitzen kleine Pflanzungen im Walde. Das Ackerbauwerkzeug besteht aus dem Schulterblatt eines Lamantin, welches an einen Stiel befestigt ist. Merkwürdig ist die Gabe der C. für das Zähmen der Thiere. Bei der Verheirathung finden keine besonderen Feierlichkeiten statt. Die Geburt eines Mädchens ist dem Vater so gleichgiltig, ja so widerwärtig, dass er bei der Nachricht sein Moskitonetz anspeit. Dagegen schlägt er vor Freude mit dem Bogen auf die Erde, wenn ein Knabe zur Welt kommt und sagt der Mutter freundliche Worte. Wenn diese nach der Geburt eines Mädchens vom Flusse zurückkommt, in welchem sie sich und das Kind gewaschen, senkt sie beim Eintreten in die Hütte den Kopf und ist so beschämt, dass sie kein Wort spricht. Früher drückte man den Kindern die Köpfe platt, seit etwa einem Jahrhundert aber nicht mehr. Bei Mannbarwerden der Mädchen feiert man das grosse Chebianabiqui-Fest, wobei es den Frauen ausnahmsweise gestattet ist, mit den Männern zu tanzen. Dabei werden neue Flöten mit 5 Löchern gespielt, und erschallt die Trommel (»Kutukutu«), aus einem hohlen, mit Kieseln gefüllten Kürbis bestehend. Die jungen Mädchen müssen sich toll und voll trinken und werden einen Tag und eine Nacht lang von den alten Frauen im Tanz herumgedreht, bis sie niedersinken und wie Leichen am Boden liegen. Die C. machen sich eine Vorstellung von einem höchsten Wesen, das Himmel und Erde geschaffen hat und bald »Papa« Vater, bald »Huchi«, Grossvater genannt wird. Dieser Geist hat Menschengestalt, füllt den Weltraum aus, bleibt unsichtbar und lenkt von den Sternen herab Alles. Man erweist ihm keine Verehrung und erinnert sich seiner eigentlich nur bei Erdbeben. Dann laufen die C. aus ihren Hütten, tanzen, springen, und rufen ihm zu, dass sie noch leben. Der böse Geist »Yurima« wohnt im Innern der Erde; durch ihn kommt alles Unglück und er wird so sehr gefürchtet, dass man ihn nur ungern nennt, Die Zauberer, zugleich Aerzte, stehen jedoch mit ihm auf gutem Fusse, haben Mittel gegen Schlangenbiss und Insektenstiche, Amulete und sogar Liebestränke, letztere aus Fleisch und Augen des *Delphinus amazoniensis* bereitet. Diese Teufelsdoktoren (»Yubues«) werden bei allen wichtigen Angelegenheiten um Rath gefragt und thun nichts umsonst, manchmal werden sie aber auch sehr geprügelt, z. B. wenn sie Heilung versprochen haben und der Kranke dennoch stirbt. Der C. kommt in einen Himmel, in dem es sehr kriegerisch zugeht. Die Leiche wird in eine »Tari« gewickelt, bekommt in die Rechte Pfeil und Bogen, man bemalt das Gesicht mit Roth und Schwarz und steckt es in ein Trinkgeschirr, eine Kalebasse. Dann wird er mit einer Lamantinhaut umwunden und sieht nun aus wie eine Karotte Tabak. Die Frauen tanzen und singen Klagelieder, und bei Sonnenuntergang legt man den Todten in ein grosses Thongefäss, welches vergraben wird. Das Volk der C. gehörte im siebzehnten Jahrhundert zu den mächtigsten in der Pampa del Sacramento; jetzt ist es dem Untergang nahe und zerfällt in ganz kleine Sippen, deren jede aus

einigen wenigen Familien besteht. Der C. hasst ingrimmig seine Nachbarn, die Caschibos, Remos unb Amahuacas. Aber die verschiedenen Stämme führen jetzt keine Vernichtungskriege mehr gegeneinander. Ein Theil ihrer früheren Wildheit hat sich verloren, zur Civilisation sind sie jedoch nicht gelangt. JAMES ORTON nennt sie zwar ein ackerbauendes Volk, das aber noch dem Kannibalismus ergeben ist. Die Sprache der C. kennt nur die beiden Kardinalzahlen 1 und 2; was darüber hinausgeht, ist dem Kechua entlehnt. Heute kann der C. bis 1000 und mehr zählen. v. H.

Conisci, Zweig der alten Cantabri (s. d.). v. H.

Conii oder Cunei, vielleicht ein Zweig der Turdetaner (. d.), sollen westlich von den Säulen des Herkules und Baetica gewohnt haben. v. H.

Coniosaurus, OWEN (gr. *konis* Staub, Erde, *sauros* Eidechse), fossile den »*Iguanidae*«, GRAY, verwandte Eidechsengattung aus der Kreideformation. v. Ms.

Conjugation ist einer und zwar der sekundäre der Verjüngungsprozesse (s. d.), der den Vorläufer des tertiären Verjüngungsprozesses, der Befruchtung (s. d.), bildet. Sie hat mit der Befruchtung gemein, dass sich zwei vorher getrennte Einzelwesen vereinigen mit dem Resultate, dass das Protoplasma verjüngt wird, d. h. seine Entwicklungsfähigkeit, die es ganz oder theilweise verloren hat, wieder gewinnt. Die C. findet sich nur bei niederen, insbesondere bei einzelligen Wesen beider Reiche als Ersatz für die Befruchtung und verläuft in mehrfach verschiedener Weise: die primäre Form der C. ist die temporäre Verschmelzung zweier gleichartiger Individuen, die sich nach einiger Zeit wieder trennen. Die sekundäre Form, die bereits der Befruchtung sehr nahe steht, ist die definitive Verschmelzung zweier veschiedenartiger Individuen, einem grösseren und einem kleineren. Letztere kommt nur bei den Vorticellinen vor. Der C. geht der Zustand der Conjugationsbedürftigkeit voraus, die sich an den Infusorien dadurch zu erkennen gibt, dass die Individuen kleiner sind und die Vermehrungen derselben durch Theilung seltener eintreten (Alterungsphänomen). Die näheren Vorgänge sind neuerdings besonders von BUTSCHLI eingehender beobachtet worden und zeigen vielfache Varianten. Die belangreichsten sind folgende: a) Verschmelzung der Kerne (bei *Actinosphärium, Acineten, Noctiluca*) oder Kernverjüngung (bei den meisten (Flimmerinfusorien). Letztere haben nämlich stets zwei Kerne, einen grossen (Nucleus, sekundärer Kern nach BUTSCHLI), und einen kleinen danebenliegenden (Nucleolus, primärer Kern BUTSCHLI's). Bei einigen Infusorien wird nun der Nucleus bei der C. ausgestossen, während der Nucleolus sich zunächst durch Theilung vermehrt und dann aus den Theilproducten durch Wiederverschmelzung ein neuer Nucleus entsteht. Bei anderen Infusorien wird nur ein Theil des Nucleus ausgestossen, der Rest vereinigt sich mit den Nucleolusproducten zu einem neuen Kern. Bei *Paramäcium bursaria* geht vom alten Nucleus nichts verloren, sondern er vereinigt sich mit einem aus dem Nucleolus gebildeten neuen; b) das Periplasma verändert sich durch Bildung reichlicher feiner dunkler Plasmakörner, so dass die Thiere sehr undurchsichtig werden (analog der Bildung der Dotterkörner); c) bei einigen Infusorien beobachtet man auch äusserliche Veränderungen, so bei manchen Abstossung des grössten Theils der Wimpern, die sich erst kurz vor der Wiedertrennung neu anlegen, Verlust und Neubildung des Mundes. Regel sind jedoch diese äusseren Veränderungen nicht. — Der Erfolg der C. ist Steigerung der vitalen Energie insbesondere der Wachsthums- und Vermehrungsfähigkeit durch Theilung. J.

Conjunctiva, Bindehaut des Auges, d. i. die dünne, weiche Schleimhaut, welche die innere Fläche der Augenlider als *C. palpebrarum* und den vorderen Abschnitt des Augapfels (Theil der *Sclera* sowie die Hornhaut) als *C. bulbi* überzieht. Der durchsichtige, die Hornhaut überziehende, Abschnitt besteht nur mehr aus Epithel, indem die bindegewebige Grundlage sich an der Cornealgrenze im Hornhautgewebe verliert. v. Ms.

Connectivum, HAECKEL'scher Name für feste Bindegewebe, hierbei unterscheidet er wieder: 1. Füllgewebe (die weicheren Formen wie Gallertgewebe, Fettgewebe, Fasergewebe), und 2. Stützgewebe (die festeren Formen wie Knorpel- und Knochengewebe). (HAECKEL, Anthropogenie). J.

Connochaetes, CUVIER 1817 (gr. *kónnos* Bart, *chaite* Mähne), s. Catoblepas, GRAY. v. Ms.

Conocardium (Kegel, Herzmuschel), BRONN 1837, fossile Muschelgattung, im Allgemeinen mit *Cardium* übereinstimmend, aber an dem einen Ende klaffend, an dem andern Ende in einen langen konischen Fortsatz ausgezogen; es ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieser Fortsatz einer langen Athemröhre entspricht, also das hintere Ende bezeichnet (nach WOODWARD), die klaffende Stelle am andern Ende entspricht dann einem kräftigen, zum Eingraben geeigneten Fuss und die Wirbel wären alsdann etwas nach rückwärts gewandt, was bei Muscheln zwar selten, doch nicht beispiellos ist (z. B. *Arca reversa).* Nach Andern ist es umgekehrt. Nur paläozoisch, vom obern Silur bis zur Steinkohle, *C. aliforme* in der Eifel. E. v. M.

Conocephalus, D. u. B. (gr. *kónos* kegelförmig, *kephalé* Kopf), nordamerikanische Schlangengattung der Familie der Zwergschlangen *Calamariidae* (D. u. B.), GTHR., mit der Art *C. striatulus*, D. u. B. *(Coluber striatulus*, L.). Kielstreifige Natter, ausgezeichnet durch besonders kleinen, vollständig conischen Kopf, gekielte Schuppen, in der Mittelparthie kaum verdickten Körper, schlanken, zugespitzten, etwa den vierten Theil der Totallänge bildenden Schwanz. Die kielstreifige Natter gehört zu den kleinsten Schlangenarten, ihre Totallänge beträgt nur bis 22 Centim., sie lebt unter Steinen oder unter der Rinde abgestorbener Bäume, nährt sich von Kerfthieren. v. Ms.

Conocercina, *Conocerques*, DUM. u. BIBR. (gr. *konos* Kegel, *kérkos* Schwanz), eine Giftschlangenfamilie der Unterordnung »*Proteroglypha*«, D. u. B., *Colubrina venenosa*, GTHR., s. Elapidae. v. Ms.

Conodonten (Kegel-Zähne), PANDER 1856, sehr kleine stachelförmige etwas gebogene durchsichtig gelbliche Körper, mit kleiner Höhlung, einfach oder mit Nebenspitzen, nur paläozoisch, untersilurisch, in Russland und auf Gotland, vielleicht Fischzähne, möglicherweise auch Schneckenzähne. E. v. M.

Conops, L. (gr. Stechmücke), Fliegengattung zu den *Proboscidea*, Rüsselfliegen, gehörig. 21 europäische Arten. Saugen Blumensäfte, leben als Schmarotzer im Larvenzustande in verschiedenen, namentlich bienenartigen Aderflüglern, besonders im Hinterleibe der Hummeln. J. H.

Conoy, Erloschener Zweig der Algonkin (s. d.) in Pennsylvanien. v. H.

Conservationsphysiologie oder Physiologie der thierischen Selbsterhaltungsverrichtungen stellt HAECKEL der Relationsphysiologie oder Physiologie der thierischen Beziehungsverrichtungen gegenüber. Erstere theilt er wieder ein: a) in die Physiologie der thierischen Ernährung oder des Stoffwechsels (Erhaltung der thierischen Individuen) und b) Physiologie der thierischen Fortpflanzung (Erhaltung der thierischen Stämme). — Letztere theilt er ein: a) in die Physiologie

der Beziehungen der einzelnen Theile des Thierkörpers zu einander (Physiologie der Muskeln, Nerven u. s. f.), b) Physiologie der Beziehungen des thierischen Organismus zur Aussenwelt (Oecologie und Geographie der Thiere). s. HAECKEL, Generelle Morphologie. Bd. I, pag. 238. J.

Conservative Vererbung, HAECKEL unterscheidet bei der Vererbung die conservative und die progressive, mit ersterer bezeichnet er die Fortvererbung der Charaktere, welche ein Thier bereits selbst wieder ererbt hat, mit letzterer die Vererbung neu erworbener Charaktere. Näheres s. beim Artikel Vererbung. J.

Conservirung wird die künstliche Zubereitung von Thieren oder thierischen Objecten zum Zweck der Aufbewahrung genannt. Zerstört werden solche Objecte: 1. durch Fäulnissgährung, 2. Schimmelvegetation, 3. Gewisse Kerfthiere, wie Aasmaden, Modermilben, Speckkäfer, Motten, Staubläuse, 4. Vermoderung durch langsame Oxydation. Die C. geschieht nun entweder dadurch, dass diesen feindlichen Agentien einfach der Zutritt verwehrt wird, oder dass man das Object in einen Zustand versetzt, welcher es für die belebten Zerstörer ungeniessbar macht. Die Mittel hierzu sind sehr mannigfaltig und richtet sich ihre Anwendung insbesondere darnach, ob die C. zu Nahrungszwecken oder zu naturhistorischen Zwecken geschieht, die ersteren schliessen natürlich die Anwendung giftiger Conservirungsmittel aus, während umgekehrt bei letzteren gerade Gifte bevorzugt werden. Die Conservirungsmittel sind im Allgemeinen folgende: 1. Trocknung: zur Verhinderung der Fäulniss genügt ein mässiger Trocknungsgrad, während Abhaltung von Schimmel einen höheren Grad erfordert, gegen Kerfthiere und Vermoderung schützt Vertrockung nicht; zu Nahrungszwecken eignet sie sich, doch tritt bei Fettgehalt leicht Ranzigwerden ein. 2. Gefrieren ist eine äusserst wirksame universelle Conservirungsmethode, die für Fleisch, Wild und Fisch gegenwärtig in grossem Maassstab betrieben wird. 3. Kochen mit nachträglichem luftdichtem Verschluss in gelötheten Blechbüchsen; sehr gut für culinarische Zwecke; aber bei langer Aufbewahrung nimmt das Büchsenfleisch einen »alterthümlichen«, keineswegs angenehmen Beigeschmack an. 4. Abschluss durch Umgiessen mit Fett ist sehr unsicher. 5. Anwendung von Conservirungsflüssigkeiten: für culinarische Zwecke kommen beim Fleisch nur Lösungen in Betracht. Das Lösungsmittel ist entweder Wasser oder Essig, die gelösten Stoffe sind entweder ungiftige Salze, vor allem Kochsalz allein oder mit Salpeter oder Säuren, besonders Borsäure, auch Schwefelsäure und Salicylsäure; für naturhistorische Zwecke ist die Hauptflüssigkeit Weingeist, daneben kommen zur Anwendung Glycerin und Lösungen von Salzen wie Sublimat, arseniksaurem Natron, chromsaurem Kali oder Säuren, besonders Carbolsäure und Chromsäure oder eigenartige Mischungen, die insbesondere für gallertige Thiere eine besonders sorgfältige Zusammensetzung erfordern. Das Nähere ist in den Spezialschriften nachzusehen. Die Conservirungsflüssigkeiten werden bei grösseren Thieren in die Adern und Körperhöhlen gespritzt, kleinere werden einfach eingelegt. 6. Räucherung, wobei sowohl die Trocknung als der Carbolsäuregehalt des Rauches wirken. 7. Einsalzen. 8. Harziger Einschluss nach vorgängiger Entwässerung durch Trocknung oder mittelst Alkohol J..

Consoranni, Völkerschaft Galliens am Fusse der Pyrenäen, wahrscheinlich aber nach Gallia Narbonensis sich hinein erstreckend, in der Gegend von Conserans. v. H.

Constante Arten. Nachdem DARWIN und seine Nachfolger gegenüber der

alten Lehre von der Unveränderlichkeit der Art die Veränderlichkeit nachgewiesen, wurde letzteres als eine Eigenschaft aller Arten freilich mehr nur stillschweigend angenommen. Dem gegenüber macht G. JAGER (In Sachen DARWIN's, pag. 5 u. folg.) auf die grossen Plastizitätsunterschiede unter den verschiedenen Thierarten aufmerksam, die sich sowol bei den bereits domesticirten Organismen als bei solchen, die man erst domesticiren wolle, zeigen, aufmerksam. Während die einen ein grosses Anpassungsvermögen und eine grosse Fähigkeit zur Produktion zahlreicher Racen und Spielarten entwickeln (Pferd, Taube, Huhn), verharren andere ausserordentlich hartnäckig auf ihrer ererbten Natur. Allerdings sind Beispiele für letzteres unter den bereits domesticirten Organismen wenig zahlreich, was einfach darin seinen Grund hat, dass eine derartige Hartnäckigkeit schon von Hause aus die Domestication vereitelt, indem solche Thiere bereits die mit der Gefangensetzung verbundene Veränderung der Existenzbedingungen nicht ertragen, entweder sterben oder wenigstens in der Gefangenschaft sich nicht fortpflanzen, wovon die Erfahrung in Thiergärten vielfache Beispiele liefert. G. JAGER unterscheidet desshalb constante und variable Arten, natürlich nur als Extreme einer Plastizitätsscala. Dies bedingt einen Unterschied im geschichtlichen Verhalten der Arten. Die variablen sind die Träger der phylogenetischen Continuität der Lebewesen, indem sie veränderten Zielen der Naturzüchtung sich anpassen und unter Abänderung ihrer spezifischen Natur neue Racen und Arten erzeugen. Die constanten dagegen sind die Candidaten für den definitiven Artentod; indem ihnen die Fähigkeit zur Anpassung an veränderte Existenzbedingungen abgeht, sterben sie aus, sobald solche auf ihrem ganzen Wohnbezirk eintreten. Zeuge hierfür ist die unbestreitbare Thatsache, dass unter den ausgestorbenen Formen solche sind, für die sich schlechterdings keine Descendenz unter den heute lebenden nachweisen lässt (z. B. Ichthyosaurier, Dinotherien, Pterodactylen u. s. f.). Diesen Unterschied zwischen Constanz und Variabilität fasst nun G. JÄGER nicht als aprioristischen, sondern als einen gewordenen auf und zwar so: Jede Thierart hat ihre Lebensgeschichte; im Jugendzustand sind alle Thierarten variabel, denn der Variabilität verdanken sie ja ihre Entstehung, allein diese Eigenschaft bleibt nur erhalten, wenn fortwährend die Bedingung zur Blutauffrischung durch Kreuzung von Individuen differenter Natur gegeben sind und die Züchtungsziele der Natur dieser Labilität Vorschub leisten. Die Variabilität nimmt aber unter folgenden Bedingungen successive ab und geht in Constanz über: 1. durch alle Einflüsse, welche der Fortpflanzung das Gepräge der Inzucht verleihen und das sind folgende a) pedantisch strenge Naturzüchtung, welche jede Abweichung von einer ganz bestimmten Qualität ausmerzt, also grosse Egalisirung der Individuen erzielt. b) Wenn das Ziel der Naturzüchtung Colossalität ist, weil diese durch Verminderung der Individuenzahl Inzucht herbeiführt (s. Artikel Colossalität). c) Wenn das Wohngebiet der Art klein und streng abgeschlossen ist, was insbesondere bei Landthieren auf Inseln gilt. 2. Durch alle Einflüsse, welche die Constitutionskraft schwächen; hierzu gehört natürlich in erster Linie die Inzucht, in zweiter Linie die im Artikel »Continentalthiere« geschilderte Herabsetzung der Constitutionskraft durch klimatische Verhältnisse insbesondere oceanisches Klima. Da bei Inselformen diese beiden Einflüsse vorliegen, so sind Inseln ganz besonders der Heerd für Ausbildung von Artconstanz. In Folge dessen unterscheidet G. JÄGER in der Entwicklungsgeschichte der Thierarten die jugendliche Variabilitätsphase von der, eine Art Alterungserscheinung bildenden Constanzphase, aber nicht so,

dass letztere Phase unausweichlich eintreten müsse, sie bleibt aus, wenn in der Variabilitätsphase die eine Art Verjüngungsvorgang bildenden Blutauffrischungen oder Artneubildungen häufig genug eintreten. J.

Constanzirungs- oder Normalbock. s. Classification. R.

Constanzphase, s. Constante Arten. J.

Constanz-Theorie. Die deutsche Thierzucht wurde seit langer Zeit von einem auf theoretischen Combinationen bezüglich der Vererbungskraft der Zuchtthiere beruhenden Faktor beeinflusst. Ausgehend von der Erfahrung, dass gewisse Thiere ihre Eigenschaften viel sicherer auf die Nachkommenschaft vererbten als andere, glaubte man die Beobachtung gemacht zu haben, dass diese Uebertragung der elterlichen Eigenschaften auf die Jungen um so vollkommener geschehe, je älter und reiner, d. h. unvermischter die Race war, welcher ein Thier entstammte. Auf diesen Fundamentalsatz baute sich mit der Zeit ein doktrinäres, auch für die Praxis geltendes Zuchtsystem auf, das offenbar hemmend auf die Entwicklung dieses wichtigen öconomischen Zweiges wirkte. — Die natürlichen Consequenzen dieser sogen. »Constanz-Theorie« waren, dass man über die Zucht nach Racereinheit jene nach Leistungsfähigkeit ganz vernachlässigte und ausschliesslich in der individuellen Vererbungskraft das Heil der Thierproduktion suchte. Alle jene Einflüsse, welche durch Boden, Klima, Vegetation, Nutzleistung, sowie durch die Einwirkung des Menschen auf eine Race ausgeübt werden und abändernd auf dieselbe wirken, wurden entweder ignorirt, oder als unangenehme Beigabe behandelt und auszumerzen gesucht. Es mag sein, dass eine Race die durch zahlreiche Generationen hindurch beständig nur in sich und unter den gleichen Aussenverhältnissen weiter gezüchtet wurde weniger Accomodationsfähigkeit zeigt, als eine andere jüngere, und auf diese Weise sich in hohem Grade constant verhält. Diese Starr- und Unbildsamkeit ist jedoch keineswegs ein Vorzug, der angestrebt zu werden verdient, sondern ein Fehler. Gerade die leichte Abänderungsfähigkeit einer Race (deren »Plasticität«, »Flexibilität«, »Biegsamkeit«) ist es, welche von den Züchtern anderer Länder, so namentlich den Engländern, schon seit langem zu Vortheilen ausgebeutet wurde; sie gestattet die Racen nicht ihrer selbst wegen zu züchten, sondern dieselben unseren wechselnden Bedürfnissen anzupassen. Es liegt somit in der Natur der Sache, dass innerhalb grösserer Zeitläufe Typen verschwinden, andere dagegen neu auftauchen. Die Beweise liegen in der Verdrängung mancher Natur- und der Bildung vieler Culturracen. Letztere hätten unzweifelhaft nicht zu Stande kommen können, wenn die Racen unabänderlich gewesen wären. Solche Culturracen sind z. B. die englische Vollblutzucht, die Trakehnerzucht, die Anglonormännerzucht, die Shorthornrinder, das Ansbachervieh, sehr viele Schaf- und die meisten neueren Schweineracen und wird wohl Niemand beweisen können, dass *ceteris paribus* das Individuum der Culturzucht weniger constant vererbe als jenes einer primitiven Race. — Der Grund, weshalb ein grosser Theil des thierzüchtenden Publikums sich z. Z. noch ablehnend gegen diese Fakta verhält, beruht wol vorzugsweise in der Misskennung der Unterschiede zwischen den »morphologischen« und den von den Züchtern als »physiologisch« bezeichneten Eigenschaften der Nutzthiere. Erstere, auf den morphologischen Bau begründet, vererben sich constant, letztere dagegen, als durch die gegebenen äusseren Bedingungen erzeugte und mit diesen wechselnd, treten in der Nachzucht nicht, oder doch nur in der Anlage auf (Frühreife, qualitative und quantitative Futterverwerthung, Pointirungen u. dgl.). Sie sind die eigentlich nutzbringenden, aber durch die Zucht oft ver-

geblich angestrebten Eigenschaften; sie sind eben nicht Produkte der Thierzucht sondern Erfolge rationeller Thierhaltung. R.

Constitution ist eine Bezeichnung, die sowol in morphologischem als in physiologischem Sinn angewendet wird. Jeder Organismus ist morphologisch und chemisch aus verschiedenen Theilen, sogen. Constituentia, zusammengesetzt und bildet somit eine Constitution. Man wendet nun das Wort an, um sowol die Quantität als die Qualität dieser Verbindung von Theilen zu bezeichnen. In quantitativer Beziehung spricht man einer complicirten oder einfachen C. je nach der Zahl der Theile, aus denen das Ganze zusammengesetzt ist. In qualitativer Beziehung kommt die Stärke des Zusammenhaltens der Theile in Betracht und da dieser ein für die Existenz eines Organismus praktisch sehr wichtiger Faktor ist, so versteht man unter C. bei Organismen hauptsächlich diese Seite seiner Eigenschaft und verdient sie eine Erläuterung. — In morphologischer Beziehung spricht man von zarter oder gebrechlicher C. resp. compakter, robuster C., wenn die einzelnen Körperabschnitte leicht oder schwer mechanisch zu trennen sind oder der Körper überhaupt eine kleinere oder grössere Festigkeit besitzt. Wichtiger aber als die morphologische C. ist die chemische oder physiologische und auf sie speziell wird das Wort Constitutionskraft angewendet. Geschöpfe mit starker C. zeigen eine grosse Energie ihrer Lebenserscheinungen und eine grosse passive Resistenz gegen feindliche Einflüsse, wie Temperaturexcesse und Schwankungen (Wetterfestigkeit), Seuchenfermente (Seuchenfestigkeit), Affektreize (Affektfestigkeit) und Verwundungen (Hieb- und Stichfestigkeit); während constitutionsschwache Organismen diesen Einflüssen leicht erliegen. J.

Constrictor (lat. *constringo* umschlinge), C., WAGLER, s. *Python*, DUM. et BIBR., *C. Laurenti*, s. Boidae. v. Ms.

Consuantae oder Consuanetes; altes Volk etwa am oberen Lech in der Gegend von Schwangau. v. H.

Consuarani, vielleicht identisch mit den Consoranni. (s. d.) v. H.

Contagion. Hiermit bezeichnet man die Uebertragung einer Krankheit von einem Individuum auf ein anderes, das mit ersterem in direkte oder indirekte Berührung kommt, und man nimmt an, dass es sich hierbei um die Uebertragung eines Stoffes handelt, dem man den Namen Contagium giebt. Man unterschied früher zwischen Contagium und Miasma und verstand unter ersterem einen Krankheitsstoff, welcher nur von Person zu Person übertragen, unter Miasma einen solchen, der den allgemeinen Medien (Luft, Wasser, Erde) entstammt. In diesem Sinne lässt sich nicht scharf scheiden, da es Krankheitsstoffe giebt, welche beide Wege einschlagen. (S. die Artikel Ansteckung und Seuche.) J.

Contestani, alte Völkerschaft Hispaniens, wohnte längs der Seeküste von Neu-Karthago bis zum Sucro hinauf, also im grössten Teile von Murcia und im Süden von Valencia. v. H.

Contentin-Vieh, wie das Augevieh (s. d.) eine Unterrace des Normänderrindes. Hauptsächlich in den Departements La Manche und Contance gezüchtet und auf üppigen Weiden gemästet, besitzt es Aehnlichkeit mit dem benachbarten Holländervieh, von welchem es auch abstammen soll. Durch die Kreuzung mit englischen Shorthorns und ungehörnten schottischen Rindern wurde es schwer und massig, so dass gemästete Ochsen ein Lebendgewicht von 1500—2000 Kilo erreichen können. Bei starkem Knochenbaue ist der Typus jener der Niederungsracen. Kopf lang und schmal; Hörner mittelstark, nach vor- und aufwärts ge-

richtet; Hals kräftig, mit kleiner Wamme; Rumpf lang, Stock, Rücken und Kreuz gerade und sehr breit, Brust und Bauch tief; Beine mittelhoch; Farbe hell- oder dunkelbraun mit dunkelbraunen oder schwarzen Querstreifen; Haut fein; Milchzeichen vorzüglich ausgeprägt; Milch- und Mastnutzung. R.

Continentalthiere. G. Jäger hat in seinen Schriften (G. J., In Sachen Darwin's und G. J., Menschliche Arbeitskraft) erstmals eingehender auf den Unterschied in der Constitutionskraft zwischen den im Continentalklima lebenden Organismen und solchen, die in oceanischem Klima leben, und auf die praktische Seite dieses Unterschiedes aufmerksam gemacht. Dieser Unterschied besteht darin, dass Continentalthiere *ceteris paribus* constitutionskräftiger sind als Inselformen, Halbinselformen und Littoralformen, ein Unterschied, der auch für Individuen gleicher Art gilt. Dieser bei den Bewohnern unserer Thiergärten ganz besonders in die Augen springende und praktische Unterschied ist eine Folge des Unterschiedes zwischen Continentalklima und Seeklima, der sich in doppelter Weise geltend macht: 1. durch direkte Einwirkung auf das Individuum, 2. durch säkulare Naturauslese. — Das Wesentliche des klimatischen Unterschiedes ist: das Continentalklima zeigt für's erste grosse Differenzen der Temperatur sowohl nach den Jahreszeiten (extrem kalte Winter, extrem heisse Sommer) als nach den Tageszeiten (heisse Tage und kalte Nächte), und für's zweite geringe Luftfeuchte. Dem entgegen ist das oceanische Klima durch geringe sowohl jahreszeitliche als tägliche Temperaturschwankungen und durch grössere Luftfeuchte ausgezeichnet. Diese Unterschiede wirken 1. auf das Individuum in zweierlei Weise. Das Continentalklima mit seiner trockenen Luft entwässert, härtet also ab (s. die Art. Abhärtung und Constitutionskraft); oceanisches Klima unterhält dagegen einen höheren Gewebswasserstand, verweichlicht also. Die grossen Schwankungen des Continentalklimas steigern die Accomodationsfähigkeit des Körpers an verschiedene Reizquanta, was die Widerstandsfähigkeit gegen alle feindlichen Reize erhöht; im gleichmässigen Seeklima ist die Entwicklung der Accomodationsmechanismen eine geringere. 2. Säkulär wirkt dieser Unterschied dadurch: die Extreme des Continentalklima haben eine Ausmerzung, Vernichtung der aus irgend einem Grunde constitutionsschwachen Individuen zur Folge, entweder tödtet sie das Kälteextrem oder das Hitzeextrem, so dass eben nur die kräftigeren Individuen übrig bleiben, und da sie allein zur Fortpflanzung gelangen, so festigt sich die Constitution auf dem Wege der Vererbung. Im milden gleichmässigen Seeklima findet diese Ausmerzung der constitutionsschwachen nicht statt, und indem diese ihr schwächeres Blut stets dem der constitutionskräftigen Individuen beimischen, drücken sie die Descendenz auch dieser Individuen immer wieder auf einen mittleren Constitutionsgrad herab. — Ausser dieser direkten Einwirkung des Klimas auf die Thiere kommt noch die indirekte in Betracht: Im Continentalklima ist wegen der dort in der heissen Jahreszeit herrschenden Trockniss der Pflanzenwuchs spärlich und damit der Nahrungsvorrath gering, dies zwingt die dort wohnenden Thiere entweder zu abhärtend wirkenden grösseren Wanderungen oder legt ihnen eben einen energischeren Daseinskampf auf, der die schwachen ausmerzt und die kräftigen noch mehr abhärtet. — Dieser Gegensatz spielt in der erdgeschichtlichen Entwicklung des Thierreichs insofern eine wichtige Rolle: Wenn eine Insel oder ein kleiner Continent durch geologische Ereignisse mit einem grossen Continent verschmilzt, so sind in dem jetzt beginnenden Faunenkampf die Organismen des lezteren dem des ersteren überlegen und erdrücken sie, oder delo-

giren sie wenigstens aus den günstigeren Localitäten. Dieser Vorgang spielt z. B. bei der Thiergeschichte Europa's eine wichtige Rolle, indem bei der Allegirung des kleinen Europa an das grosse Asien nach der Miocenzeit eine gewaltige Invasion von Thieren und Pflanzen aus ersterem in letzteres stattfand, so dass jetzt das cisalpine Europa mit Nord-Asien eine einzige faunistische Provinz bildet. J.

Continuität des Lebens. Der Embryologe GÖTTE stellte die Lehre von der Discontinuität des Lebens auf, indem er behauptete, die Keime, insbesondere die Eier seien eine absolute Neubildung, entstehen gänzlich aus ursprünglich leblosem Material und werden erst in einem bestimmten, von ihm aber nicht näher angegebenen Moment belebt. Dem gegenüber behauptet G. JAGER (Zoolog. Briefe) die Continuität des Lebens, indem er sagt, das Material für Ei- und Samenbildung sei »reservirtes« Keimprotoplasma, resp. reservirte Embryonalzellen, die durch ihre centrale Lage den die Entwicklung provocirenden äusseren Lebensreizen entzogen und deshalb zwar zu einer gewissen Lebenslatenz verurtheilt seien, aber nie aufhören lebendig zu sein. Bei der Entwicklung des Embryo finde eine *itio in partes* der Embryonalzellen statt: der den äusseren Lebensreizen exponirtere Theil entwickle sich zum Körper des Thieres fort, bilde also den ontogenetischen Theil, der centrale, beschützte werde reservirt für die Zwecke der Phylogenese, bilde also den phylogenetischen Theil. J.

Continuitätstheorie nennt HAECKEL (Gener. Morphol.) die im Gegensatz zu CUVIER's Katastrophen- oder Kataklysmentheorie im Jahre 1830 durch den englischen Geologen CHARLES LYELL erstmals entwickelte und begründete Lehre, dass die paläontologischen Faunen der verschiedenen Erdschichten nicht, wie CUVIER lehrte, jedesmalige neue Schöpfungen seien, die einer radikalen, durch eine Katastrophe bewerkstelligten Vernichtung der vorhergehenden Bevölkerung folgten, sondern dass alle diese Faunen in continuirlichem Zusammenhang gestanden seien und der Wechsel nur auf Rechnung wagrechter Verschiebungen der Thierwelt, veranlasst durch den Wechsel der Wasserbedeckung und der klimatischen Verhältnisse, zu setzen sei. Die LYELL'sche Continuitätslehre war der naturgemässe Vorläufer und Vorbereiter der DARWIN'schen Entwicklungslehre. J.

Contractilität, eine der elementaren Eigenschaften der lebendigen Substanz, die darin besteht, dass dieselbe bei Reizung mit einer gewissen Kraft Durchmesserveränderungen ausführt, die aus zwei aufeinanderfolgenden Akten, einer Verkürzung (Contraction) und Verlängerung, bestehen. Das innerste Wesen derselben ist noch sehr dunkel, und man weiss nur, dass die Contractionen im innigsten Zusammenhang mit den bei dem Kapitel Elektrizität zu schildernden Schwankungen des elektrischen Verhaltens, den sogen. negativ elektrischen Stromesschwankungen, stehen und auch stets verbunden sind mit Stoffumsetzungen, die im wesentlichen Oxydationen sind, indem sich dabei Kohlensäure, Milchsäure, saure Salze und eigenartige Riechstoffe sowie Wärme bilden. Die C. ist nur eine Eigenschaft des lebendigen Zustandes des Protoplasmas und erlischt mit dem Tode. Sie zeigt weiter: 1. zeitliche Schwankungen: Am stärksten ist sie im Zustande des Erholtseins der lebendigen Substanz, in welchem dieselbe a) frei ist von Ermüdungsstoffen, b) geladen mit Sauerstoff und leichtoxydabeln Verbindungen; die Abnahme derselben ist eine der Begleiterscheinungen beziehungsweise Kennzeichen der Ermüdung (s. d.). 2. Constitutionelle Differenzen: je reicher an Eiweiss und je ärmer an Wasser und Fett (innerhalb gewisser Grenzen) die

lebendige Substanz ist, desto grösser ist sie. — 3. qualitative und quantitative Differenzen, die mit der Struktur des Protoplasmas zusammenhängen und sich in eine genetische Reihe bringen lassen a) die primäre C. ist eine Eigenschaft des primären ungeordneten Protoplasmas, d. h. desjenigen, dessen Körner regellos in der Grundsubstanz zerstreut liegen, wie es bei dem Protoplasma einerseits der niedersten Organismen, andrerseits der Embryonalzellen, resp. des Bildungsdotters, drittens der auf niedriger Differenzirungsstufe stehen bleibenden Gewebszellen, z. B. der Drüsenzellen der Fall ist. Bei der primären C. gehen die Contractionserscheinungen fast so langsam vor sich wie die Wachsthumsbewegungen, entfalten geringe Kräfte und verlaufen unter der Form der amöboiden Bewegung (s. d.), man kann diese C. deshalb auch die amöboide nennen. b) Die secundäre C. ist die, welche wir an den als Cilien, Flimmerhaaren oder Wimpergeisseln bekannten haarfeinen Anhängseln von Zellen beobachten und die unter dem Artikel Flimmerbewegung nachzulesen ist. Diese Bewegung ist weit lebhafter als die amöboide und entfaltet auch bedeutendere Kräfte. c) Die tertiäre C. ist ein Privilegium des geordneten Protoplasmas, d. h. desjenigen, in welchem die Protoplasmakörner geradlinig geordnet sind und das man Muskelprotoplasma nennt. Seine Contractionen verlaufen unter der Form der Muskelzuckung (s. d.). — Die einzige lebendige Substanz, welche keine C.-Erscheinungen aufweist, ist die Nervensubstanz; bei ihr verlaufen die durch Reizung hervorgerufenen elektrischen Stromesschwankungen ohne Durchmesserveränderungen. — Näheres siehe ausser bei den obengenannten Artikeln in G. Jäger's Lehrbuch der allgemeinen Zoologie, Bd. II., Physiologie, Abschnitt Contractilität. J.

Contrariété-Insulaner, s. Salomons-Insulaner. v. H.

Contrast der Farben, wird die Thatsache genannt, dass bei der Betrachtung einer Farbe der Eindruck derselben durch andere Farben beeinflusst wird. Die Ursache dieser Erscheinung beruht auf der Entstehung der positiven und negativen Nachbilder, die nach zeitweiliger Fixirung einer Farbe zurückbleiben (s. Nachbild). Hierbei unterscheidet Chevreul: 1. den successiven C.: Wendet man das Auge nach Fixation einer bestimmten Farbfläche einer andern zu, so mischt sich die Farbe des Nachbildes mit der Farbe des neuen Objektes, so dass man diese nicht rein sieht, sondern als eine Mischung zwischen objektiver und Nachbildfarbe. Da letztere verschieden ist, je nach der Objektfarbe, durch welche sie erzeugt wurde, so ist der Eindruck einer und derselben Objektfarbe verschieden, je nach der Objektfarbe, die man zuvor betrachtet hat und sogar kann der Eindruck selbst dann verschieden sein, wenn die beiden nacheinander betrachteten Farben ganz die gleichen sind, weil eine Objektfarbe zweierlei Nachbilder ein positives oder ein negatives hervorbringen kann. 2. Den simultanen (gleichzeitigen) C.: Weil der Fixationspunkt des Auges nie ganz still steht, sondern hin und her schwankt, so beeinflussen sich auch zwei gleichzeitig betrachtete nebeneinander stehende Farben, es mischt sich jeder die Complementärfarbe ihres Nachbarn zu. Deshalb erscheint eine Farbe am glänzendsten, wenn neben ihr ihre Complementärfarbe steht, da das Nachbild der letzteren die Farbe der ersteren hat, diese also hebt, umgekehrt wird der Eindruck einer Farbe abgeschwächt resp. getrübt, wenn eine Nebenfarbe vorhanden ist, deren Complementärfarbe eine Trübung bedingt. J.

Contschattas, unbedeutende Indianerhorde des Mississippithales. v. H.

Conularia (von lat. *conulus* kleiner Kegel), fossile Schalen, vierseitig-kegelförmig, hohl, mit ringförmigen Querstreifen, die 8 mal winklig gebrochen sind,

gerade oder etwas gebogen, paläozoisch bis zur Steinkohlenformation herab, wahrscheinlich zu den Pteropoden gehörig und zunächst mit *Cleodora* und *Creseis* verwandt. In Deutschland besonders im Harz und in der Eifel vorkommend, ferner aus England, Skandinavien, Russland, Nord-Amerika und Australien bekannt. E. v. M.

Conulus, s. *Hyalina*. E. v. M.

Conurus, Papageiengattung, s. Sittiche. Hm.

Conus (lat. Kegel), Klein 1753, Linné 1758, Kegelschnecke, Tutenschnecke, bekannte Conchyliengattung *(Gastropoda Pectinibranchia Toxoglossa)*, mit verkehrt kegelförmiger Schale, d. h. so dass die Basis der Kegelform durch das kurze oder ganz abgeflachte Gewinde, die Spitze durch den beim Kriechen nach vorn gewandten untersten Theil des letzten Umgangs gebildet wird. Mündung gleichmässig schmal, langgezogen, Mundrand einfach, ohne Zähne oder Falten, unten (vorn) ausgeschnitten für die Athemröhre, oben bei der Einfügung an den vorletzten Umgang auch ausgebuchtet. Jeder vorhergehende Umgang wird von dem folgenden zum allergrössten Theil umfasst, daher das Gewinde nur wenig oder gar nicht vorsteht und die Mündung nur schmal sein kann; die Schale ist an sich dick, aber beim Weiterwachsen wird die frühere Aussenseite der früheren Umgänge, soweit sie von dem folgenden überdacht wird, grossentheils resorbirt, so dass nur eine papierdünne Schicht bleibt; den Anfang dieser Resorption kann man meist auch bei unverletzten Exemplaren im obern Winkel der Mündung erkennen. Die Schalen sind von einer bald dünnen membran-artigen, bald dickeren filzigen Schalenhaut überzogen und zeigen unter dieser meist lebhafte Färbung, Bänder, grössere oder kleinere Flecken, Netzzeichnung u. s. w. Das lebende Thier zeigt eine vorragende nicht einstülpbare Schnauze, einen kleinen Kopf mit 2 Fühlern und Augen, an deren Basis, einen einfachen Mantelrand und schmalen Fuss, in der Regel mit kleinem ovalem hornartigem Deckel, der aber zu klein ist, um die Mündung auszufüllen, auch bei einigen weitmündigen Arten, z. B. *C. geographus*, ganz fehlt. Die Zunge trägt nur wenige, aber verhältnissmässig grosse messerförmige Zähne mit einem Widerhaken nahe der Spitze, an welchem ein Giftkanal ausmündet, s. *Toxoglossa;* mittelst derselben können sie auch der Hand des Menschen eine schmerzliche Wunde beibringen. Sie sind fleischfressend und leben hauptsächlich an Felsen und Korallen, über oder nahe unter der Ebbegrenze; man kennt gegen 300 Arten, die meisten in den tropischen Meeren, besonders im indischen Ocean, nur eine im Mittelmeer, *C. Mediterraneus*, 1½—4 Centim. lang, weisslich mit dichter graubrauner Zeichnung und einem weissen Bande im untern Drittel, abgerieben rothbraun *(C. franciscanus)*; die relative Länge des Gewindes variirt bei dieser Art sehr bedeutend, ¼—⅓ der ganzen Schalenlänge. Die meisten Arten haben eine ganz glatte Schale, manche zeigen jedoch Knoten auf der obern Kante jeder Windung (gekrönte Arten), einige wenige zeigen Spiralskulptur oder Körnelung auf der ganzen Schale, z. B. *C. costatus* von China, *C. Nusatella* aus Ost-Indien, *granulatus* aus West-Indien; dieselbe Skulptur zeigt sich übrigens bei den meisten Arten am untersten (vordersten) Ende der Schale angedeutet. Ihrer Schönheit wegen ist diese Conchyliengattung stets von den Liebhabern bevorzugt worden; je nach der feineren oder gröberen Zeichnung benannte man manche Arten nach den militärischen Rangstufen, z. B. *C. ammiralis, generalis, centurio, capitaneus, miles*, oder auch nach denen der geistlichen Hierarchie, z. B. *C. archiepiscopus, episcopus, abbas, canonicus*, und manche seltene wurden und werden noch heute hoch ge-

schätzt und theuer bezahlt, s. Admiral. — Fossil nahe an 100 Arten, von der Kreide an, die Mehrzahl mit ziemlich vorstehendem Gewinde. E. v. M.

Conus arteriosus, s. Herz. v. Ms.

Convenae, eine mit dem *jus Latii* begabte Völkerschaft in Gallien, am Abhange der Pyrenäen. v. H.

Convergente Züchtung, damit bezeichnet man in der Naturzüchtungslehre die Thatsache, dass bei Thieren erheblich verschiedener Thierstämme übereinstimmende Charaktere auftreten können, welche die ursprüngliche Verschiedenheit verwischen oder vermindern. Ein Beispiel der Art ist die Aehnlichkeit zwischen Ringelwürmern, Blindschleichen, Blindwühlen, Schlangen. Hier haben vier erheblich verschiedene Thierstämme Formen hervorgebracht, die einander äusserlich sehr ähnlich sind. Derlei Fälle haben die früheren Systematiker, die sich nur an die äusserlichen Merkmale des erwachsenen Thieres hielten, zu vielfachen Missgriffen verführt, erst die Berücksichtigung der innerlichen anatomischen Merkmale und der Entwicklungsgeschichte hat die richtige Verwandtschaftsbeziehung dieser Thiere festgestellt und zur Auflösung solcher unnatürlicher Zusammenstellungen der alten Systematiker geführt. Ob nämlich die Aehnlichkeit zweier Organismen Ausdruck einer näheren phylogenetischen Zusammengehörigkeit oder einer convergenten Züchtung aus zwei phylogenetisch weit getrennten Thierformen ist, manifestirt sich so: bei convergenter Züchtung besteht die Aehnlichkeit oder Uebereinstimmung in den äusserlichen Charakteren und denjenigen, welche bei der Ontogenese sich zuletzt entwickeln, während die innerlichen und die bei der Ontogenese früher auftretenden Charaktere noch unähnlich sind, z. B. die Anlage des Knochensystems geht der Ausbildung der äusseren Körpergestalt ontogenetisch voran, wir werden also in obigem Fall trotz der äusseren Aehnlichkeit den Ringelwurm mit den wirbellosen Thieren, die Schlange mit den Wirbelthieren in phylogenetischen Zusammenhang bringen. — Convergenz kann durch die Naturzüchtung aus verschiedenen Motiven hervorgebracht werden. Die hauptsächlichsten sind a) Anpassung an gleiche Existenzweise, z. B. gleiche Locomotionsweise, z. B. die bei allen Thierabtheilungen vorkommende Wurm- oder Schlangenform, Fischform, Bootform etc. Fusslosigkeit und andererseits Befusstheit, Beflügelung oder Annahme des gleichen Bewaffnungsprinzips gegen Feinde wie Bestachelung, Panzerung, Beschildung u. s. f., oder an gleiche Ernährungsweise, z. B. saugende, kauende etc. b) Mimicry; letztere führt die weitgehendsten Formen von Convergenz herbei, so dass sich Angehörige weit auseinanderliegender Thierabtheilungen zum Verwechseln ähneln, z. B. Zweiflügler und Hymnopteren, Insekten und Blätter, giftige und ungiftige Schlangen, s. Artikel Mimicry. J.

Cook-Insulaner, s. Hervey-Insulaner. v. H.

Cookwras, s. Kukras. Verwandt mit den Towkas (s. d). v. H.

Coonawane, australische Horde West-Victoria's, im Westen des Emu-Creek. v. H.

Coordinirte Typen. Die Abstammungslehre unterscheidet: 1. Stamm- oder Urformen und abgeleitete Formen und fasst diese als subordinirte resp. superordinirte auf; 2. Formen, die nicht in der obigen genealogischen Beziehung, sondern nur in Seitenverwandtschaft stehen, indem sie von einer gemeinschaftlichen Stammform herkommen. Diese heissen coordinirte Formen oder Typen. J.

Coorg, s. Kudagu. v. H.

Coosadas oder Coosas. Muskoghi-Indianer, ursprünglich an den Coosa- und Tuscaloosa-Zweigen des Alabama. v. H.

Coosahs, erloschener Zweig der Catawba (s. d.) in Süd-Karolina. v. H.

Cooses, Indianerstamm in Oregon. v. H.

Coosucks, erloschene Algonkinindianer, ursprünglich an den Quellen des Connecticut, den Pamacooks unterworfen. v. H.

Copahs, Horde der Klamathindianer, am oberen Klamath in Nord-Kalifornien. v. H.

Copalurcos, Amazonasindianer am rechten Ufer des mittleren Napo. v. H.

Copeh, Indianer Nord-Kaliforniens, am Putos Creek. v. H.

Copelatae, s. *Appendicularia.* E. v. M.

Copepoda, LATREILLE, Spaltfüssler (gr. *cope* Ruder [od. v. *copto,* schneiden, spalten], *pus* Fuss), Unterabtheilung der Krebsthiere, im Naupliusstadium ohne seitliche Stirnhörner ausschlüpfend, im erwachsenen Zustande ohne schalenartige Mantelduplicatur und ohne Kiemenanhänge an den Gliedmaassen. Wo nicht durch parasitische Lebensweise eine Rückbildung eintritt, ist der Körper deutlich segmentirt, und besitzt 2 Paar Antennen, 1 Paar Mandibeln, 1 Paar Maxillen, 2 Paar einästige Kieferfüsse, 5 Paar gespaltene, als Ruder dienende Pereiopoden und ein 5gliedriges, fussloses Pleon. Man kennt 214 Gattungen mit fast 1000 Arten, wovon höchstens $\frac{1}{10}$ Süsswasser-, alle übrigen Meeresbewohner sind. Ueber die geographische Verbreitung ist nichts Sicheres zu sagen, ausser dass die Abtheilung über die ganze Erde verbreitet ist; trotz der grossen Zahl bekannter Arten fehlt es noch gänzlich an gleichmässiger Kenntniss der Copepodenfaunen. Gehören doch von den 1000 Arten über 400 ausschliesslich der Nordsee und dem Mittelmeere an. Oekonomisch wichtig sind die Copepoden als Nahrung von Fischen, zumal als fast ausschliessliche Nahrung des ökonomisch werthvollsten Fisches, des Herings. In ihrer Lebensweise unterscheiden sie sich sehr, da es sowohl Parasiten, als freischwimmende C. giebt. Fossil nicht bekannt. Wir theilen die Abtheilung in die Gruppen der Kiemenschwänze (s. *Branchiura),* Sackspaltfüssler (s. *Ateletmeta)* und Ringelspaltfüssler (s. *Holotmeta).* Ks.

Cophias (gr. *kophiás* kraftlose taube Schlange), 1. C., MERREM (1820), s. *Lachesis,* DAUD., und *Trimeresurus,* GTHR., 2. C., FITZINGER 1843, amerikanische Eidechsengattung der Familie *Chalcididae,* WIEGM. v. Ms.

Cophomantiden, HOFFMANN (gr. *kophos* von stumpfem Gehör, *mantis* Laubfrosch), Familie der Plattfingerfroschlurche (s. *Platydactyla),* ohne Kieferzähne, mit Ohrdrüsen, mit unvollständigem Gehörorgan, gegründet auf eine Gattung und Art *(Cophomantis,* PETERS) aus Brasilien. Ks.

Cophotis, PETERS (gr. *kophós* taub, *ous, otós* Ohr), Eidechsengattung der Familie »*Agamidae*«, GRAY, mit der ceylonesischen Art *C. ceylonica,* PETERS, zur Gruppe der *A. Dendrobatae* (s. d.), WIEGMANN, gehörig; seitlich und am Rücken mit sehr grossen, dachziegelig sich deckenden, unregelmässigen Schuppen bedeckt, mit Nacken- und Rückenkamm, verstecktem Trommelfell, beiden Geschlechtern zukommendem kleinem Kehlsacke; das Männchen ausgezeichnet durch ein hinter dem Rüsselschilde gelegenes Höckerchen. v. Ms.

Copiris, ehemaliger Stamm der Campas-Indianer (s. d.). v. H.

Coponautae, s Pteropoden. E. v. M.

Copper-Indians, s. Kupferindianer. v. H.

Copridae, Mistkäfer, Untergruppe der *Coprophaga* (s. d.), mit 6 Bauchringen, freiem Pygidium, abgestutzten Flügeldecken, Hinterschienen mit einzelnem End-

dorn. Eine sehr zahlreiche Käfergruppe mit 120 Gattungen und 1218 Arten. Plumpe kräftige Thiere, die wie ihre Larven im Koth von Thieren leben und ihre Eier in vergrabene Kothballen legen. Typische Gattung *Copris*, GEOFFR. mit sehr zahlreichen, meist tief schwarzen Arten in allen Welttheilen, besonders artenreich in den Tropen. In Deutschland fast einzige Art *C. lunaris* an Schafmist. J. H.

Coprolith (gr. *kopros* Koth, *lithon* Stein), Name fossilificirter Thierexcremente. J.

Coprophaga, LATR., Mistkäfer (gr. *kopros* Mist, *phagein* fressen), eine der Gruppen der Käferfamilie *Lamellicornia*, so genannt, weil sie und ihre Larven vom Mist von Säugethieren insbesondere dem von Pflanzenfressern, resp. Hufthieren leben. Oberlippe und Oberkiefer häutig, erstere versteckt; Ligula frei häutig, Lippentaster am Kinnrande befestigt; Fühler klein und dreigliedrig; Epimeren der Hinterbrust versteckt, Hinterleibsstigmen auf der Verbindungshaut zwischen Basal- und Ventralplatten. Man theilt sie in zwei Untergruppen: *Copridae* und *Aphodiidae* (s d.). J.

Copten, s. Kopten. v. H.

Copula auch Copulation heisst die körperliche Vereinigung des männlichen und weiblichen Thiers bei der Begattung, namentlich sobald dieselbe irgend erheblich länger dauert. Sie ist kein nothwendiges Attribut der geschlechtlichen Fortpflanzung, fehlt z. B. meist, wenn die Befruchtung eine äusserliche ist, ist dagegen bei innerlicher Befruchtung eigentlich unerlässlich, aber von sehr verschiedener Dauer; während z. B. manche Insekten, Amphibien, stunden-, ja tagelang in C. bleiben, andere wie Katzen und Hunde einige Minuten, ist die Vereinigung bei Vögeln, vielen Säugethieren von so momentaner Dauer, dass man kaum von C. spricht. — C. setzt im allgemeinen Copulationsorgane voraus, allein nicht nothwendig eigens zu diesem Zwecke gebildete, so halten sich z. B. die Vögel während der C. mit den Schnäbeln, Säugethiere mit den Zähnen an einander fest. Bei anderen Thieren kommen dagegen eigentliche Copulationsorgane vor und zwar der verschiedensten Art, z. B. bei den Fröschen und Kröten findet während der Begattungszeit eine Art Umwandlung der Vorderbeine des Männchens zu einem Klammerwerkzeug statt: es entwickelt sich an der Innenzehe eine wulstige Hautwucherung von ausserordentlicher Tastempfindlichkeit, deren Reizung noch am enthaupteten Thiere einen Reflexkrampf der Beugemuskeln hervorruft. Durch diesen Mechanismus ist das Männchen fast unverbrüchlich und willenlos an das Weibchen geklammert, da der geringste Versuch sich selbst frei zu machen einen neuen Reiz mit folgendem neuem Reflexkrampf zur Folge hat. Bei den Gliederthieren treten die verschiedenen Gliedmassen als Hilfscopulationsorgane auf. — Copulationsorgane (s. d.) im engeren Sinne sind die äusseren Geschlechtsorgane und die C. kommt hier im allgemeinen dadurch zu Stande, dass das männliche Glied in die Scheide oder Begattungstasche des Weibchens eingeschoben und dort längere oder kürzere Zeit belassen wird. — Dauer der C. ist entweder vom Willen des Thiers abhängig, oder wie bei den Fröschen eine zwangsweise, indem entweder das männliche Glied beim Erektionsprozess eine Form annimmt, welche die Zurückziehung vor Ablauf der Erektion verhindert (Hund, viele Insekten) oder am männlichen Glied widerhackige Gebilde die vorzeitige Lösung der C. durch Schmerzhaftigkeit verhindern (Katze) oder krampfhafter Schluss der weiblichen Scheide

zu einer geeigneten Form des Begattungsgliedes hinzukommt, um die Lösung der C. zu hindern. S. auch Begattung und Fortpflanzung. J.

Copulationsorgane, *Copulativa*, Begattungsorgane, äussere Sexualorgane (vergl. auch »*Clitoris*« und »*Penis*«) a) bei Wirbelthieren, hier fehlen sie noch — (abgesehen von eigenthümlichen Ableitungsröhren für Harn, Samen bez. Eier bei einigen Knochenfischen) — den Fischen allgemein mit Ausnahme der Selachier, die ausser einer in der Kloake liegenden Penispapille noch äussere Hilfsorgane für die Begattung in Form paariger, knorpeliger Theile der hinteren Extremitäten, sog. »Pterygopodien« besitzen; unter den Amphibien kommen den ♂ Salamandrinen mit Papillen und Drüsenreihen besetzte Wülste des Kloakenrandes eigenthümlich zu mit der Bestimmung die ♀ Kloakenöffnung beim Coitus zu umfassen oder es ist (Coecilien) die ♂ oft mit Papillen und 2 Blindsäcken (sogen. *penes*) ausgerüstete Cloake vermittelst einer contractilen Scheide vorstülpbar und durch einen Muskel (*M. retractor cloacae = mm. retractores penis*, SPENGEL) zurückziehbar. — Bei den Reptilien sind die C. nach 2fachem, schon äusserlich erkennbarem Typus angelegt (Strauch); bei dem einen ist die Cloakenöffnung eine Querspalte und sind die stets paarigen *Copulativa* vorstülpbare Aussackungen der hinteren Cloakenwand (Schlangen, Eidechsen), bei dem anderen ist die Cloakenöffnung eine Längsspalte und das unpaarige C. solide (nicht schlauchförmig) stets eine Bildung der vorderen Cloakenwand (Schildkröten, Krokodile). Letztere Form findet sich auch bei *Struthio;* ausstülpbar ist das morphologisch hierher zu zählende Begattungsorgan vieler Vögel (*Rheidae, Casuaridae, Apterygidae, Tinamomorphae, Penelope, Crax, Anas, Anser*). Der 2. Grundform (GEGENBAUR) gehören auch die C. der Säuger an, die bei den Monotremen noch — in erschlafftem Zustande — in der Cloake liegen, bei den anderen Ordnungen aber mit der Ausbildung eines Perinäums resp. der Trennung des Urogenitalsinus vom After dicht vor der Mündung des ersteren (*urogenital sinus*) an der Körperoberfläche entstehen. Ueber Bau und Form der Begattungsorgane handeln die Artikel: *Clitoris* und *Penis*. b) Bei Wirbellosen erscheinen die Begattungsorgane in der Regel (Plattwürmer, Hirudineen, meisten Cephalophoren) als vor- oder ausstülpbare Fortsetzungen der *vasa deferentia* beziehungsweise der *ductus ejaculatorii* mit oder ohne Complicationen, selten sind sie getrennt von den Samenleitern (einige Cephalophoren); theils als Hilfs- theils als Schutzorgane verbinden sich bei den Arthropoden Abschnitte des Skeletes mit den Geschlechtsausführungsgängen (s. »*Penis*« und »Geschlechtsorgane«) oder die Ueberführung des Samens wird durch dem Genitalapparate ganz ferne stehende Bildungen bewerkstelligt, so bei den Spinnen durch die modificirten Unterkiefertaster, bei den Schalenkrebsen durch das 1. (oder 1. und 2.) Paar der Afterfüsse etc. Ganz abweichend ist das C. der ♂ Cephalopoden's. »*Hectocotylus*«. v. Ms.

Coquilles oder Coquilts, Indianerstamm in Oregon und Britisch-Kolumbien. v. H.

Cora, 1. eine von BUSCHMANN's vier aztekisch-sonorischen Sprachen, im mexikanischen Staate Jalisco gesprochen. FRANCISCO PIMENTEL, welcher grammatische Notizen über das C. giebt, kennt es auch unter dem Namen Chora oder Chota. Nicht zu verwechseln ist dasselbe mit 2. dem C. in Nieder-Kalifornien, nach KEANE ein Guaicuridialekt, zugleich eine der drei dortigen Hauptsprachen, zwischen 26—23° nörd. Br, während FRIED. MÜLLER das C. zum Pericu rechnet. v. H.

Corabecas, Indianervolk Süd-Amerika's, südöstlich von den Chiquitos lebend. v. H.

Coraciadae, CABANIS, Raken (Onomatopoëtikon nach dem Geschrei), Familie

der Ordnung Leichtschnäbler. Dohlengrosse, den Bienenfressern nahe verwandte Vögel mit scharfrandigem, tief gespaltenem, am Grunde breitem, an der Spitze übergebogenem Schnabel, mittellangen oder langen, breiten Flügeln, mittellangem Schwanz, kurzen Läufen und Spaltfüssen, zerschlissenem, vorherrschend blau, grün und braun gefärbtem, nach Alter und Geschlecht wenig verschiedenem Gefieder. Meist Bewohner der altweltlichen Gleicherländer, Feinde des geschlossenen Waldes, des Gebirges und des ausschliesslichen Kulturlandes, jagen Kerbthiere nach Fliegenfängerart, fressen daneben Mäuse, Echsen und Lurche, auch Früchte; unruhig, scheu, doch nicht ungesellig, streitsüchtig, lärmend, vorzügliche Flieger. Nest in Baum- und Mauerlöchern, in Erd- und Felswänden, sehr liederlich und unreinlich, mit 4—5 weissen Eiern, die von beiden Eltern bebrütet werden; paaren sich in den Grenzgebieten ihrer Wohnbezirke mit Familienverwandten. Unbedingt nützliche Vögel, die jeglichen Schutz verdienen. Gattungen: 1. *Coracias*. 2. *Eurystomus*. 3. *Eurylaimus* (s. d.). Hm.

Coracias, Linné (gr. *korakias* rabenartig), Blaurake, Vogelgattung der Familie *Coraciadae* (s. d.). Schnabel mitellang, kräftig, krähenartig; Füsse kurz und stark; Flügel lang; äussere Schwanzfedern des gerade abgeschnittenen Schwanzes verlängert. 8 in der Färbung sich gleichende Arten in Afrika, West- und Süd-Asien, davon 1 auch in Europa: *C. garrula*, Linné (lat. geschwätzig), Blaurake, Mandel-, Garben-, Blaukrähe, Birk-, Blau-, Mandelheher, Galgenvogel, Raker, Roller. Etwa dohlengross; Kopf, Hals, Brust und Bauch hell grünblau, Rücken zimmetfarbig, Achseln, Schultern und Bürzel kornblumenblau, Innenseite der aussen schwarzen Schwingen tief lasurblau; Aussenfedern des düster blauen Schwanzes schwach verlängert; Schnabel schwarz, Fuss gelb. Brutvogel von Skandinavien südwärts durch ganz Europa, bald selten (England, Holland), bald sehr zahlreich (Spanien, Süd-Russland) und selbst kolonienweise (Griechenland), in Nordwest-Afrika und Vorder-Asien; auf dem Zug in ganz Afrika und einem grossen Theil von Asien. In Deutschland von Ende Mai bis Mitte September, namentlich im Nordosten, in flachen sandigen Vor- und Feldhölzern oder am Rand des geschlossenen Waldes; in der Schweiz nur auf dem Zug. Von erhabener Warte, freien Aesten, Kornmandeln, Feldsteinen, Pfählen späht sie nach grösseren hartschaligen Kerbthieren, Raupen, Würmern, kleinen Fröschen, Mäusen und jungen Vögeln. Das Nest steht in nicht zu tiefen Baumhöhlen und die 4—6 glänzend weissen Eier werden von beiden Eltern in 18 Tagen ausgebrütet. Die Jungen sitzen wie beim Wiedehopf bis an den Hals in ihrem Koth. Flug schnell, leicht, taubenähnlich. Bei uns ängstlich und ruhelos, etwa wie der Kukuk, ist sie in Süd-Europa weniger menschenscheu und brütet hier in Ermanglung von Baumhöhlen in Ruinen, Erd- und Felsenlöchern, zuweilen neben Bienenfressern und Seglern, ja auf Euböa neben Dohlen unter Hausdächern. Ansehnliche Grösse, herrlicher Flug und tropische Farbenpracht machen den unbedingt nützlichen Vogel zu einer hervorragenden Zierde der Landschaft und Brehm's Vorschlag, ihn in Ermanglung natürlicher Nisthöhlen durch Herstellung von Bruträumen in alten Bäumen an eine Gegend zu fesseln, verdient volle Beachtung. Hm.

Coracoideum, *os (Coracoid)*, Rabenbein, s. Schultergürtel. v. Ms.

Coralliaria *(Coralliaires*, M. Edw. und Haime) = Anthozoën. S. auch Korallen. Klz.

Coralliophaga (korallenfressend), Blainville 1826, Gattung aus der Familie der Venusmuscheln, länglich-cylindrisch in der Richtung von vorn nach hinten, mit schwacher radialer und concentrischer Skulptur, je 2 Schlosszähnen und

kurzer abgerundeter Mantelbucht; meist einfarbig blassgelb. Leben in Höhlungen von Riffkorallen oder in von andern Muscheln, z. B. *Lithodomus*, gebohrten Felsenlöchern; es ist zweifelhaft, ob sie selbst bohren. Wenige Arten, die meisten tropisch, eine kleine, *lithophagella*, Lamarck (als *Cardita)* im Mittelmeer. E. v.M.

Coralliophila, (Korallen-liebend), s. *Purpura*. E. v. M.

Corallium, Lamarck, Gattung der Rindenkorallen, Typus der *Corallinae*: Achse ganz kalkig und ungegliedert, nicht durch Verkalkung von Hornsubstanz, sondern durch die Vereinigung von Kalkkörpern und einer kalkigen krystallinischen Zwischensubstanz entstanden. *C. rubrum*, die bekannte rothe Koralle oder Edelkoralle, baumartig, sparsam verästelt, ca. 30 Centim. hoch, längsstreifig (von Eindrücken der grösseren Ernährungsgefässe), von intensiv rother Farbe (»korallenroth«), seltener rosenroth, sehr selten weiss (manchmal durch eine Art Verwesungsprozess, wenn sie lang im Schlamm lagen, auch schwarz). Vorkommen im Mittelmeer und adriatischen Meer; spanische Fischer fischen sie bei den Balearen und den Inseln des grünen Vorgebirges. Am bedeutendsten ist der Fang an der tunesischen und algierischen Küste, neuerdings auch bei Sardinien. Diese Korallen finden sich auf Bänken, die sich bis auf einige Seemeilen vom Ufer entfernt hinziehen, in einer Tiefe von 40—100 Faden, selten darunter oder darüber. Der seit undenklichen Zeiten zum Fang gebrauchte Apparat besteht aus kreuzweise gestellten Balken von Holz oder Eisen, von oft 3 Meter Länge, an deren Enden Büschel von Werg oder grobmaschige Wischlappen befestigt sind. Er wird, mit Steinen oder Eisen beschwert, in den Meeresgrund an einem starken Seil mittelst der Hände oder einer Winde hinabgelassen und wieder aufgezogen oder geschleppt. Wenn er unten ist, wird er wieder ein wenig gehoben und wieder gesenkt, wobei sich die Lappen und Fäden allemal entfalten und auf dem Grund ausbreiten. An ihnen bleiben dann die Korallensträucher und andere Gegenstände des Meeresgrundes hängen und werden beim Heraufziehen des Apparates losgerissen und heraufgeschafft. Die Balken des Apparates bleiben aber oft in Klüften und an Felsen des Meeresbodens hängen und sind nur mit Mühe loszulösen. So ist die Korallenfischerei eine schwere Arbeit, um so mehr, als sie in der heissesten Jahreszeit, 1. April bis Ende September vor sich geht; ein mit 9—10 Mann bemanntes Boot fängt im günstigsten Fall 80—100 Kilogr. Korallen in 1 Tag. Der Werth dieser Korallen ist sehr verschieden, 1 Kilogr. mittelguter Rohwaare kostet 45—70 Francs, von ausgewählten dicken, besonders rosenrothen Stücken 400—500 Francs und mehr. Der Ertrag der Korallenfischerei, welche fast ausschliesslich von Italienern betrieben wird, betrug (für Neapel) im Jahr 1875 über 4½ Millionen Franken, mit einem Reingewinn von über 2½ Millionen. Die Korallen werden dann hauptsächlich in Neapel, Livorno, Genua, Torre del Greco, Marseille und Paris zu allerlei Schmuckgegenständen verarbeitet, die grossentheils in den Orient, bis Ost-Indien und Cochinchina gehen. Andere Arten der Gattung C. werden beschrieben von den Sandwichinseln, und fossil aus der Kreide und der Miocäne. Literatur: Lacaze Duthiers, Histoire naturelle du corail 1863, Cuverville, La pêche du corail sur les côtes de l'Algérie 1874. Klz.

Corallulum, Corallites, nach Dana = Einzelpolypar, s. Polypar und Anthozoën. Klz.

Corallum, nach Dana die soliden Sekretionen der Anthozoën: kalkig, hornig, korkartig, selten kieselig. Manchmal auch gleichbedeutend mit Polypar (s. d.). Klz.

Coranas, s. Koranna. v. H.

Corancali, Volk Alt-Indiens, westlich neben den Indaprathae. v. H.

Coraxi, Stamm der alten Colchier, um den Fluss Corax her, in der Nähe von Dioscurias. v. H.

Corbicula (Körbchen), MÜHLFELDT 1811, s. *Cyrena*. E. v. M.

Corbula (lat. Körbchen), BRUGUIÈRE 1792, Muschelgattung, verwandt mit *Mya*, nicht klaffend, die eine (rechte) Schalenhälfte auffällig stärker gewölbt als die andere und auch am Unterrande übergreifend; am Schloss ein inneres Band, an der linken an einem vorstehenden Zahn, an der rechten in einer Grube befestigt, an welcher ein stumpfer dicker Zahn sich befindet. Mantelbucht kurz, abgerundet. Athem- und Afterröhre vereinigt wie bei *Mya*, Fuss kurz und dick. Leben in Schlamm und Sand, unter der Ebbegrenze bis etwa 80 Faden, in allen Meeren, gegen 100 Arten; im Mittelmeer und in der Nordsee, *C. mediterranea*, COSTA = *Lentidium maculatum*, JAN, glänzend, weisslich mit breiten gelben oder violetten Strahlen, 8—6 Millim., Mittelmeer im Brackwasser, fossil vom Jura an ungefähr ebensoviele Arten. *C. nucleus*. BRUGUIÈRE, = *striata*, PENNANT = *gibba*, OLIVI, matt, braun, 8—10 Millim. lang E. v. M.

Corbula (Körbchen) nennt ALLMAN einen besonderen Hüllapparat, der bei manchen Polypenstöcken aus der Familie der *Plumulariae* (s. d.) eine ganze Gruppe — gleichsam eine Inflorescenz — von Gonophoren umschliesst. Bei *Aglaophemia pluma*, L., welche ein sehr prägnantes Beispiel von Corbulabildung abgiebt, besteht diese aus einer Auszweigung des Polypenstocks, an dem die einzelnen Hydranthen verkümmert bleiben. Dafür erheben sich an ihr in zweizeiliger Anordnung von dem chitinigen Perisarc umkleidete und mit Nematophoren (s. d.) versehene Blättchen, welche allmählich grösser werdend sich unter einander seitlich und an den Gipfeln derartig verbinden, dass sie zusammen einen hohlen, tunnelartigen Raum umschliessen. An der dem Innern der C. zugewendeten Seite der metamorphosirten Auszweigung entstehen die Gonangien (s. d.), von denen ca. 12 in jeder C. befinden. Dieselben sind von einfachster Struktur und enthalten immer nur einen Sporosac (s. d.), in welchem sich wiederum bei den weiblichen Körbchen immer nur je ein Ei befindet. BHM.

Corconti. Nach PTOLEMÄOS ein Volksstamm zwischen den Cheruskern und Lygiern, vielleicht noch nach Böhmen gehörend. v. H.

Cordulina, VAN DER HOEVEN, (? etym.) = Menopomiden (s. d.). Ks.

Cordylophora, mit der bekanntesten Species *C. lacustris*, ALLM., ein zu der Unterabtheilung der Gymnoblasten (s. d.), der Familie der *Clavidae* (s. *Clava*) gehöriges Hydroidengenus, die einzige Polypenform, die sich bisher neben *Hydra* (s. d.) im Süsswasser gefunden hat. Sie bildet mannigfach verzweigte, von einer kriechenden Hydrorhiza sich erhebende Stöckchen, deren kolbig angeschwollene Polypenköpfchen — wie bei allen Polypen aus der Familie der *Clavidae* — mit einfach kielförmigen, regellos gestellten Tentakeln besetzt sind. Nach den Untersuchungen von FR. E. SCHULZE liegt zwischen Ectoderm und Entoderm eine verhältnissmässig starke, strukturlose »Stülplamelle«. Die einfach gebauten, nicht medusoid differenzirten Gonophoren sprossen von dem Hydrocaulus und sind von starken, aus dem chitinigen Perisarc gebildeten Kapseln umhüllt. Jeder Gonophor enthält bei den ♀ eine grössere Anzahl von Eiern, die an einem ramificirten Spadix sprossen und sich im Hochsommer zu entwickeln pflegen. *C. lacustris* wurde im brackigen und fast süssen Wasser, in Docks, Fluss- und Kanalmündungen an der Nord- und Ostsee, aber auch in ganz süssen Trinkwasser-

Cisternen beobachtet und scheint sich besonders gern an schattigen, den Sonnenstrahlen nicht ausgesetzten Stellen zu entwickeln. Eine zweite, von KIRCHENPAUER entdeckte Form *(C. albicola,* K.) steht der *C. lacustris* sehr nahe. BHM.

Cordylosaurus, GRAY (gr. *kordyle* Höcker, *sauros* Eidechse), s. *Gerrhosaurus,* WIEGMANN. v. Ms.

Cordylus, LAURENTI (1768), C. A. SMITH (gr. *kordyle* Höcker) s. *Zonurus* MERREM. v. Ms.

Coregonus, ARTEDI, Felchen (gr. *core* Pupille, *gonos* Winkel), Gattung der Lachsfische (s. Salmoniden), ohne, oder mit sehr hinfälligen kleinen Zähnen, mit kleiner Mundspalte, Oberkieferknochen sehr kurz, Schwimmblase sehr gross. Im Norden der ganzen nördlichen Hemisphäre verbreitet, 41 Arten, alle im Süsswasser vorkommend, einige aus der See regelmässig die Flüsse hinansteigend. 12 europäische Arten; 6 deutsche, wovon eine als Schnäpel, die übrigen vorzugsweise als Felchen (s. d.) oder Maräne bekannt. Höchst wolschmeckend. Ks.

Corella = *Callipsittacus Novae-Hollandiae,* s. Kakadus. HM.

Coreodes *(kóris* Wanze) Randwanzen, Familie der Hemipteren. Fühler an der Oberseite des Kopfes eingelenkt, stets zwei Punktaugen, Körper mit scharfem Seitenrande. Wichtige Gattungen: *Coreus,* FAB., *Carizus,* FALL., leben im Gebüsche und Gras von anderen Insekten, die sie aussaugen. J. H.

Corinthii, die Einwohner der griechischen Landschaft Korinth, waren wol eine Mischung der eingewanderten Dorier mit der früheren aeolischen Bevölkerung, unter welcher die Dorier den Adel bildeten. Die C. waren durch Handel und Schiffahrt zu ungemeinen Reichthümern gelangt, in Folge ihrer Prachtliebe grosse Kunstfreunde, und Athen ausgenommen blühten die bildenden Künste, namentlich die Architektur, nirgends mehr denn bei ihnen, während auch die musischen Künste nicht vernachlässigt wurden. Der Luxus und die Vorliebe zu einem genussreichen Leben verdarben aber auch die Sitten, und nirgends in ganz Griechenland hatte der Dienst der Aphrodite Pandemos eine solche Höhe und Ausdehnung erreicht wie bei den C. v. H.

Coreaner, s. Koreaner. v. H.

Coretus, Horde der Barré-Indianer in Guyana. v. H.

Coribici, Indianer San Salvadors, landeinwärts von der Fonsecabai. v. H.

Coriondi, Volksstamm im alten Britannien, östlich von den Ganganern und Autinern längs der Ostküste zunächst über den Brigantes wohnend. v. H.

Coriosopiti, Volksstamm im alten Gallien an der Westküste (bei Quimper) zwischen den Osismii und Veneti wohnend. v. H.

Coris (LACÉP.), GÜNTHER. Gattung der Knochenfische, Familie *Labridae:* Körper länglich, kleinschuppig, Kopf fast immer ganz nackt. Seitenlinie nicht unterbrochen, 9 Rückenflossenstacheln. *C. julis,* LINNÉ, sehr schön gefärbt, im Mittelmeer, auch an den kanarischen Inseln und der Südküste von England, hält sich nur an mit Tang bewachsenen Klippen auf. *C. Giofredi,* RISSO, ebenda. Viele andere Arten in verschiedenen Meeren. KLZ.

Coritavi, Volksstamm im alten Britannien, dessen Sitze sich nördlich bis zum Abus hinauf gezogen zu haben scheinen, sich also über den nordöstlichen Theil von Northamptonshire, den südöstlicheren von Leicestershire und fast ganz Lincoln- und Nottinghamshire erstreckten. v. H.

Cormogenie nennt HAECKEL die Entwicklungsgeschichte seiner morphologischen Individuen sechster Ordnung, für die er den Terminus »Cormus« (s. d.) vorgeschlagen hat. J.

Cormologie, Anatomie der Cormen, s. Cormus. J.

Cormophylie nennt HAECKEL (Anthropogenie, pag. 20) die Stammesgeschichte (Phylogenie) der Cormen (s. Cormus). J.

Cormus oder Stock nennt HAECKEL (Generelle Morphologie', Bd. I, pag. 316) in seiner Classification der morphologischen Individuen die Ind. sechster Ordnung, d. h. eine Vielheit seiner Formind. fünfter Ordnung, für welch letztere er den Namen »Personen« aufstellt. Da HAECKEL den Namen Person nur auf solche Wesen anwendet, welche nach dem Ausdruck der übrigen Morphologen »segmentirt« sind oder ein Compositum aus unsegmentirten Einheiten sind, so fällt sein Ausdruck C. nicht mit dem Terminus »Individuenstock« anderer Autoren zusammen, sondern ist viel enger; z. B. die Individuenstöcke der unsegmentirten Mollusken sind für ihn keine Cormen, sondern »Buschpersonen« und die Individuenstöcke von einzelligen Wesen muss er folgerichtig als »Buschorgane« bezeichnen. Er kann sich aber der unläugbaren Aehnlichkeit dieser 2 Stockformen mit seinen Cormen doch nicht entziehen und nennt sie deshalb »Pseudocormen«. J.

Cornacates, kleinere Völkerschaft des alten Pannonien, deren Wohnsitze sich nicht genauer bestimmen lassen. v. H.

Cornavii, 1. Volksstamm im alten Britannien, durch den Fluss Sabrina wahrscheinlich von den Ordovices getrennt. 2. Volksstamm in Caledonien, das äusserste Volk der ganzen Insel, nördlich vom Flusse Nabäus. v. H.

Cornea (Hornhaut), vorderer durchsichtiger Abschnitt der äusseren Augenhaut *(Tunica externa*, s. Auge), besteht aus 5 Schichten: dem geschichteten, äusseren Hornhautepithel (der Conjunctiva (s. d.) zugehörig), der vorderen homogenen (glashellen) Lamelle oder REICHERT'schen Membran, der eigentlichen Hornhautsubstanz (s. d.) *(Substantia propria corneae)*, der hinteren homogenen (glashellen) Lamelle oder DESCEMET'schen Membran und dem Endothelium der vorderen Kammer. Vergl. bes. W. WALDEYER, »Mikroskopische Anat. der Cornea etc.« in GRAEFE und SAEMISCH »Handbuch der ges. Augenheilkunde«, Leipzig, Engelmann, 1874, 1. Band. v. Ms.

Cornealinse, biconvexe Verdickung der Cuticula über dem Auge der meisten Arthropoden, welche die Function der »Hornhaut« und der »Linse« höherer Thiere vereinigt, das heisst sowol ein schützendes als lichtbrechendes Organ vorstellt. v. Ms.

Cornicula, Honigröhre der Blattläuse, s. Aphiden. J.

Cornu, australische Horde bei Yelta am unteren Murray. v. H.

Cornu Ammonis = *Pes hippocampi major*, *Hippocampus*, Ammonshorn oder grosser Seepferdefuss wird eine in jeder Seitenkammer des Grosshirns am Boden des sogen. Unterhornes liegende wulstartige Erhabenheit genannt, die mit ihrer inneren Concavität sowol die Seehügel (s. d.) als die Hirnstiele (s. d.) umfasst; sie endigt mit einigen rundlichen Höckerchen (»Klauen« Digitationes). v. Ms.

Cornularia, LAMK., Gattung der Korkkorallen *(Alcyonidae*, s. d.), Typus einer Unterfamilie *Cornularinae*. Die Individuen mit stolonen- (bei andern haut-) artiger Basalausbreitung. 2 Arten im Mittelmeer. KLZ.

Cornuspira, M. SCH., Rhizopodengattung der Familie *Miliolidae*, CARP., mit flach scheibenförmiger, planorbisartig gewundener Kalkschale, am Ende der Windung mit einer grossen Oeffnung. *C. planorbis*, M. SCH. v. Ms.

Cornwallschafe, wenig werthvolle, lang- und grobwollige Thiere; durch Kreuzung mit besserem Material werden sie immer mehr verdrängt. R.

Coroado, Indianer Süd-Amerika's, verwandt mit den Bororo (s. d.), auch

ein Zweig der Puri in Minos geraes (Brasilien), sind aber bald nach der Abtrennung zu gesonderten Völkern mit abweichenden Sprachen und Sitten geworden. Ja, sie leben jetzt in Feindschaft mit den Puri so sehr, dass sie die erbeuteten Gliedmaassen der letzteren beim Trinkfest der »Vintassa« oder »Viru« (Maisgetränk) im Kreise abzusaugen pflegen (nach Spix und Martius). Nach v. Martius, dem sich Peschel anschliesst, gehören die C. (d. h. die Geschorenen, Tonsurirten) unzweifelhaft zu den Cren (s. d.) und ihre Gesichtszüge erhalten namentlich durch die hervortretenden Jochbogen einen mongolischen Typus, obwol eine schiefe Stellung der Augen nicht bemerkt wird. Früher wurden die C. zu den Menschenfressern gezählt, bis die Missionäre ihre Annäherung an die Weissen im Jahre 1800 zum ersten Male mit Glück versuchten; seitdem ist ein Theil von ihnen am unteren Parahyba und nördlich von diesem Flusse zu einer Art von Halbkultur geführt, d. h. sesshaft geworden; doch hatten sie, als Prinz Max von Neuwied sie besuchte, kaum angefangen, ihre wilden rohen Sitten, Gebräuche und Gesinnungsart abzulegen. Dieser Forscher fand die C. noch sehr originell, von dunkelbrauner Haut, sehr markirten Gesichtszügen und rabenschwarzem Haar. »Ihre Häuser sind recht gut und geräumig, von Holz und Lehm erbaut, und mit Dächern von Palmblättern und Rohr bedeckt, wie die der Portugiesen. Man sieht darin die aufgehängten Schlafnetze und in einer Ecke Bogen und Pfeile angelehnt; ihr übrigens sehr einfacher Hausrat besteht in selbst verfertigten Töpfen, Schüsseln oder Schalen (»Cuias«) von Kürbissen und dem Kalebassebaum *(Crescentia cujete*, L.), Tragkörben von Palmblättern geflochten und wenigen anderen Sachen. Ihre Kleidung besteht in weissen Hemden, und Beinkleidern von Baumwollenzeug; an Sonntagen aber sind sie besser gekleidet; man unterscheidet sie alsdann nicht von der ärmeren Klasse der Portugiesen; doch auch dann gehen die Männer oft noch mit blossem Kopf und barfuss. Die Weiber hingegen sind schon eleganter, tragen zuweilen einen Schleier und putzen sich gern. Alle sprechen portugiesisch, unter sich aber gewöhnlich ihre Nationalsprache. Die Sprachen der C. und Coropos sind sehr nahe miteinander verwandt, auch verstehen beide mehrentheils die »Puri.« In einem Hause wohnt stets bloss eine Familie. Die Mutter gebiert im Walde, und trennt den Nabelstrang mit der Hand oder den Zähnen ab. Mutter und Kind werden dann bei einem Trinkgelage von dem »Paje« (Zauberer) mit Tabak geräuchert. Ehemals begruben die C. ihre Anführer in länglichen irdenen Gefässen, die man »Camucis« nannte, und zwar in sitzender Stellung; früh, wenn der Tag anbrach, badeten sie sich, allein diese Gebräuche haben sie schon verlassen.« v. H.

Coroas, Indianer vom Chickasawzweige der Appalachen. v. H.

Corocas, Volk an der Südwestküste von Afrika, erst durch den portugiesischen Marineoffizier Marcellino Roberto Rudsky, welcher 1854 von ihrem Gebiete für Portugal Besitz nahm, etwas bekannt geworden. Die C. sind reine Wilde, welche früher wohl kaum mit Europäern Verbindung gehabt, reden eine besondere Sprache, welche von den umwohnenden Völkerschaften nicht verstanden wird, und zerfallen in kleine Stämme, an deren Spitze der Stammälteste, »Papaï« genannt, eine Art von patriarchalischem Regiment führt. Sie haben keine Sklaven und führen keine Kriege, sind sanft, treu und umgänglich. Die im Innern wohnenden pflanzen Maniok und Bohnen, haben zahlreiche Rinderheerden, deren Milch die Hauptnahrung bildet. Die C. am Meeresstrande führen ein durchaus müssiges Leben, bestellen keinen Acker, wohnen in Höhlen, welche sie in der dem Winde abgekehrten Seite der Düne haben, und nähren sich von

Wurzeln, welche sie zwischen zwei Steinen zerquetschen und in einer Muschel kochen. Auch rösten sie die Rinde der Sträucher. Salz haben sie nicht, und sie trinken das Brackwasser ohne Ekel. Einige haben aus Mossamedes Leinen und Angelhaken bekommen. Die Fische werden gekocht und mit den Gräten verzehrt. Feuer bereiten die C. dadurch, dass sie zweierlei Holz aneinander reiben. Sie leben in Monogamie; religiöse Vorstellungen fehlen gänzlich (?); die Kleidung besteht in Fellen von Rindvieh, Antilopen oder Füchsen. Schiesspulver war ihnen unbekannt. Gegen Branntwein hegten sie grossen Widerwillen. v. H.

Coronargefässe, Kranzgefässe, werden Blutgefässe genannt, die einen Körpertheil kranzförmig umgeben. J.

Coronella, Laur. (*Zacholus*, Wagler, u. v. A. syn.), »Jachschlangen«, Gattung der *Coronellinae*, Gthr. (s. d.), Körper walzenförmig, nach hinten wenig verjüngt, Schwanz von ca. ¼ Körperlänge stumpf oder spitz; Kopf länglich, meist wenig abgesetzt, Schnauze abgerundet oder stumpfspitzig. Ein Zügelschild, zwei oder ein unvollständig getheiltes Nasenschild. Schuppen glatt und glänzend, sechseckig. Hinterste Oberkieferzähne etwas grösser als die vorderen, nicht durch einen Zwischenraum geschieden (*Syncranteria*, Dum. u. Bibr.), bisweilen gefurcht. 3 europäische Arten: 1. *C. cucullata*, Gthr., über 60 Centim. lang, graubraun mit 4—6 Reihen unregelmässiger dunkler Flecken. Andalusien und Griechenland, gemein in Nord-Afrika. Lebt von kleinen Säugern und Eidechsen. 2. *C. girondica*, Dum. u. Bibr., von gleicher Länge wie die *cucullata*, oben gelb oder graubraun bis röthlich olivenfarbig, Hinterkopf dunkel, am Anfange der sogen. Halsgegend 2 am Hinterende quer verbundene Längsstreifen, am Rücken unregelmässige dunkle, schiefe Flecken; unten schwefelgelb, beiderseits mit einer Reihe schwarzer Flecken, oft von der Form einer römischen »I«, (Schreiber, Herpetologia europaea, pag. 299—302). Europäische Mittelmeerländer, westliches Nord-Afrika. 3. *C. austriaca*, Laur. (*C. laevis*, Boie, *Zacholus austriacus*, Wagl. u. a. syn.), österreichische oder glatte Natter, Jachschlange kurzweg; bis 90 Centim. lang; oben meistens braun, mit schwarzbraunem, oft hufeisenförmigem Nackenflecke, und zwei Reihen dunkelbrauner Rückenflecken (übrigens sehr variirend), unten stahlblau oder verschieden (weiss, gelblich, röthlich bis schwarz) marmorirt. Nahezu in ganz Europa; geht in den Alpen gelegentlich über die »Bergregion« hinaus, ist bissig, aber leicht zähmbar, nährt sich fast ausschliesslich von Eidechsen und Blindschleichen. ♀ legt im Hochsommer ca. 1 Dutzend Eier, »aus denen die Jungen sofort herauskriechen«, daher für *vivipar* gehalten. (Schreiber, l. c. pag. 309.) Als nordamerikanischer Vertreter der Gattung sei noch erwähnt: die *C. getulus*, Dum. u. Bibr., Kettennatter bis 1 Meter 3 Centim. lang, dunkelfarbig mit schmalen, gelben, ca. 2 Centim. von einander abstehenden, seitlich verbundenen Querstreifen auf der Rückenseite. Südliche Unionsstaaten. Lebt vorwiegend von Eidechsen, ist sehr gewandt, lebhaft, nach Brehm leicht zähmbar, verträgt gut die Gefangenschaft. *C. cana*, Dum. u. Bibr., Cap der guten Hoffnung; *C. doliata*, Holbrook, Neu-Orleans, Mexiko, Guatemala; *C. Californiae*, Dum. u. Bibr. etc. v. Ms.

Coronellinae, Gthr., Glattnattern, Unterfamilie der *Colubridae*, Gthr. Kleine bis höchstens mittelgrosse, oben und unten platte Nattern, mit plattem, wenig abgesetztem Kopfe, meist mit kurzem, bald stumpfen, bald spitzigen, nicht abgesetztem Schwanze; ein Zügelschild ist gewöhnlich vorhanden, ebenso stets ein getheiltes (doppeltes) Nasenschild. Schuppen glatt, bald wenig, bald mehr geschindelt, in 19—23 Längsreihen stehend. Die hintersten Oberkieferzähne sind

stets etwas grösser als die vorderen; doch findet sich »kein« längerer Zahn in der Mitte der »Reihe« *(Carus)*. Leben in trockenen Localitäten, nähren sich von Insecten, Mäusen, Eidechsen. 20 Gattungen mit 100 Arten. v. Ms.

Coropós oder Cropós, Carpos, Coropoqués, Zweig der Puri-Indianer in Minas geraes in Brasilien, in den Wäldern von Rio de Pomba, durch von Martius genauer bekannt geworden. v. H.

Corpilli, bedeutenderer Zweig der alten Thraker, im späteren Makedonien, v. H.

Corpora cavernosa, Schwellkörper, s. penis. v. Ms.

Corpora quadrigemina, s. Vierhügel. v. Ms.

Corpora Wolffiana, s. Urnieren. J.

Corps innominé, s. *Parepididymis*, Henle. v. Ms.

Corpus ciliare = Ciliarkörper, s. Auge. v. Ms.

Corpus striatum, Streifenkörper, wulstartig vortretende Erhabenheit im Vorderhorne des Seitenventrikels des Gehirns (s. d.). v. Ms.

Corpus vitreum, s. Glaskörper. v. Ms.

Correguajes, Indianer Neu-Granada's, in Mocoa, früher im Departement von Assuai. v. H.

Correktions-Bock, s. Classification. R.

Correlation des Wachsthums. Zwischen den verschiedenen Organen und sonstigen Charakteren eines Lebewesen bestehen in Bezug auf das Entwicklungsmaass, sowohl das ontogenetische als das phylogenetische, dreierlei Verhältnisse. 1. Das Verhältniss der Unabhängigkeit, d. h. das Entwicklungsmaass eines Theils oder Charakters variirt ganz unabhängig von dem eines andern. 2. Das Verhältniss der C.: Es giebt fast bei jedem Organismus einige Theile oder Charaktere, welche, wenn sie variiren, stets in gleichem Sinn variiren (nach Qualität oder Quantum). Dies sind hauptsächlich solche Theile und Charaktere, welche in physiologischer Cooperation stehen, z. B. Geschlechtsorgane und die sogenannten secundären Geschlechtscharaktere resp. Organe (Milchdrüsen, sexuale Kampforgane, wie Geweihe, Sporen. u s. f.) Stärkere Entwicklung der einen ist hier stets vergesellschaftet mit stärkerer Entwickelung der andern. Uebrigens ist auch C. zwischen Charakteren beobachtet, zwischen welchen noch keine physiologische Cooperation nachgewiesen ist z. B. bei den Katzen Taubheit und weisse Haarfarbe mit blauen Augen, 3. das Verhältniss der Discorrelation, das darin besteht, dass ein höheres Entwicklungsmaass des einen ein geringeres Entwicklungsmaass des andern zur Folge hat und umgekehrt. Das ist erstens dann der Fall, wenn die Theile physiologisch vikariren, z. B. wie bei den Vögeln Füsse und Flügel, bei denen der das Entwicklungsmaass steigernde Mehrgebrauch des einen Theils, e'nen das Entwicklungsmaass verringernden Mindergebrauch des andern zur Folge hat. Zweitens tritt die C. ein, wenn die vermehrte Blutzufuhr zu dem einen Körpertheil eine verminderte Blutzufuhr zum andern zur Folge hat, so entwickeln sich z. B. bei den Thieren die abwärts liegenden Theile, denen in Folge der Schwerkraft relativ mehr Blut zufliesst, relativ stärker, als die oben liegenden Theile, die deshalb relativ geringer sich entfalten (ein lehrreiches Beispiel s. im Artikel Anthropogenesis). Für andere Fälle von Discorrelation kennen wir die Gründe noch nicht. Beispiele für C. und Discorrelation sind insbesondere in den Schriften Darwin's nachzulesen. J.

Correspondirendes Lebensalter, s. Vererbung. J.

Corsicaner oder Corsen; die Bewohner der Insel Corsica, im Alterthum als rohe Barbaren geschildert, die wenig Ackerbau trieben und grösstentheils von Viehzucht und Raub lebten. Sie scheinen ursprünglich Iberer gewesen zu sein, doch waren auch Ligurer, Tyrrhener, Karthager, ja selbst Griechen (Phokäer) daselbst eingewandert, so dass die Bevölkerung eine sehr gemischte war. Unter der Römerherrschaft wurden auch römische Kolonien nach Corsica entsendet, und das Produkt aller dieser Mischungen sind die heutigen C. Dieselben sind mittelgross, nervig, stark, gedrungen, von dunkler Gesichtsfarbe, schwarzem Haar ihrem Aussehen entsprechend, heute noch roh, heftig, rachsüchtig, stolz, träge, Unabhängigkeit liebend, verschmitzt; aber auch mässig, äusserst religiös, rechtlich und gastfreundlich. Herd und Familie sind ihnen Heiligthümer, für die sie ihr Leben lassen; streng wachen sie über die weibliche, besonders die jungfräuliche Ehre. Nicht ohne Intelligenz, hat der C. einen bedeutenden Sinn und Talent zum Improvisiren. Charakteristisch sind die »Vôcero« oder Todtenklagelieder. Die Blutrache (Vendetta), die oft bis auf das siebente Glied verfolgt wird, ist heute noch nicht ausgerottet. Ganze Dörfer nehmen oft an solchen Familienfehden Theil. Der Rächer seiner Ehre flüchtet in die Maquis, das mit beinahe undurchdringlichen Büschen bewachsene Land. Diese »Banditti«, wie diese Flüchtlinge genannt werden, stehen beim ganzen Volke und besonders bei den Frauen im allerbesten Ansehen, haben sie auch mehrfache Menschenleben auf dem Gewissen, ist nur kein Mord zu Raubzwecken darunter. Raub und Diebstahl gelten auch unter ihnen als höchst unehrenhaft, was sie gar wesentlich von den Banditen Italiens, Sardiniens und Griechenlands unterscheidet. Die Kleidung ist einfach: kurze Jacke, kurze Hosen und Gamaschen, auf dem Kopfe eine hohe Sammtmütze. Die Männer ausserhalb der Städte gehen durchweg bewaffnet. Die Wohnungen in den Gebirgen sind elende Hütten mit einer Oeffnung, die zugleich Thür und Fenster ist, häufig ohne Rauchfang. Glasfenster gelten als Luxusartikel. Ein Proletariat im Sinne civilisirter Länder existirt jedoch nicht, und der Reisende befindet sich vollkommen sicher unter den C. v. H.

Corticiforae = Rindenkorallen, s. *Gorgonidae*. Klz.

Corti'sches Organ, d. i. Endapparat des Schneckennervs, s. Ohr. v. Ms.

Corvidae, Swainson, Raben im weiteren Sinne, Vogelfamilie der Ordnung Sperlingsvögel. Gross und mittelgross, kräftig, mit starkem, dickem, etwas gekrümmtem, vorn zusammengedrücktem, am Grunde beinahe ausnahmslos von borstenartigen, die Nasenlöcher bergenden Federn bedecktem Schnabel, mittellangen Flügeln, grossen, starken Füssen, laut schreiender Stimme. Scharfsinnig, hochbegabt, Allesfresser, treue Gatten und zärtliche Eltern; in etwa 200 Arten in allen Breiten und Höhen, gegen den Aequator hin artenreicher; meist Standvögel. 6 Gruppen: 1. Felsenraben, *Fregilinae*, s. Alpendohle und Alpenkrähe. 2. Raben im engeren Sinne, *Corvinae*. 3. Heher, *Garrulinae*. 4. Schweifkrähen, *Glaucopinae*. 5. Wüstenheher, *Podocinae*. 6. Pfeifkrähen, *Phonigaminae* (s. d.). Hm.

Corvina, Cuv., Gattung der Knochenfische, Familie *Sciaenidae*. Wie *Sciäna*, aber zweiter Strahl der Oberflosse stark. *C. nigra*, Bloch, dunkel, im Mittelmeer und bei den Kanarischen Inseln; viel andere Arten in verschiedenen Meeren, besonders den ost-indischen. Klz.

Corvinae, s. Raben im engeren Sinn. Hm.

Corycaeiden, Dana *(Corycaeus*, gr. nom. pr.), Familie der Ringelspaltfüssler s. *Holotmeta)*. Die darin untergebrachten Gattungen nähern sich theils den

Hüpferlingen (s. Cyclopiden) und Schwimmlingen (s. Calaniden), theils den Schmarotzerhüpferlingen (s. Lichomolgiden). Ks.

Corvultur, Lesson (lat. *corvus* Rabe und *vultur* Geier), Erz- oder Geierrabe, Gattung der Raben im engeren Sinn, mit riesigem, langem und dickem oben und unten stark gekrümmtem, seitlich zusammengedrücktem, an der Wurzel nicht beborstetem Schnabel, langen Flügeln und gestuftem Schwanz. 2 afrikanische Arten: 1. *C. crassirostris*, Rüppell, Erzrabe, schwarz mit dunkel purpurfarbigem und blauem Metallschiller, am Hinterkopf und Nacken weiss; in den Gebirgen von Ost- und Mittel-Afrika, namentlich Habesch, bis zur Schneegrenze; der Nahrung wegen Gesellschafter der Aasvögel, gern in der Nähe des Menschen, den Herden und den Heeren folgend. 2. *C. albicollis*, Lesson, Weisshalsrabe, in Süd-Afrika; frisst Aas, fällt Schafe und Gazellen an und folgt den Herden der grossen Vierfüsser, denen er die Eiterwunden ausfrisst. Hm.

Corvus, Linné, Rabe im engsten Sinn, Gattung der Raben im engeren Sinn (s. d.). Mit kräftigem, auf der Firste mehr oder weniger gekrümmtem Schnabel, langen und spitzigen oder mittellangen Flügeln, mittellangem geradem oder leicht gerundetem Schwanz, kräftigem breit getäfeltem Lauf; meist einfarbig schwarz mit Stahlglanz, zum Theil weiss oder grau gezeichnet. Die kleineren, weniger kräftigen heissen Krähen, die kleinsten Dohlen. Von mehr als 30 meist altweltlichen Arten 4 resp. 5 in Europa: 1. *C. corax*, Linné (gr. *korax* Rabe), Kolkrabe, Edel-, Stein-, Kiel-, Goldrabe, Golker, Galgenvogel, das Urbild der ganzen Familie, entengross, gleichmässig schwarz mit braunem, in der Jugend blauschwarzem, bei den Nestvögeln hellgrauem Auge. Standvogel in ganz Europa, dem grössten Theil von Asien und ganz Nord-Amerika; in Mittel-Europa auf das Hochgebirge, die wilderen mit weiten geschlossenen Wäldern besetzten Theile des Mittelgebirges und auf klippige Meeresküsten zurückgedrängt, menschenscheu, in Ost-Europa und dem angrenzenden Asien häufig in unmittelbarer Nähe des Menschen, nicht selten in Süd-Europa und Skandinavien. Allesfresser im vollsten Sinn behauptet er während der Brutzeit und der Jungenpflege paarweise ein weites durch möglichste Abwechslung in den Bodenverhältnissen die mannigfaltigste Nahrung lieferndes Gebiet. Der grosse sperrige Horst steht in Felsenspalten, Ruinenlöchern, auf sehr hohen Bäumen, enthält schon Anfangs März 5—6 grünliche braun und grau gefleckte Eier und wird ungestört jahrelang benützt. Vorsichtig, keck, listig, sehr gewandt und stark ist er ein Räuber ersten Ranges, der Schrecken des kleineren Gethiers, der grösste Schaden für die niedere Jagd. Aus der Ferne kennzeichnet ihn ausser der Grösse der rauschende, schwebende, mehr raubvogel- als krähenartige Flug. In der Gefangenschaft zeigt er Menschenverstand, ahmt die verschiedensten Stimmen nach, lernt vortrefflich sprechen, wird aber durch Diebereien und anderen Unfug lästig, Kindern gegenüber selbst gefährlich. 2. und. 3. *C. corone*, Gmelin (gr. *korone* Krähe), Rabenkrähe und *C. cornix*, Linné (lat. *cornix* Krähe), Nebelkrähe, Mantelkrähe; beide in der Grösse vollkommen gleich, jene einfarbig schwarz mit Stahlglanz, diese an Kopf, Kehle, Flügeln und Schwanz schwarz, sonst lichtgrau, werden bald als 2 selbständige Arten (z. B. von Brehm) bald als geographische Racen desselben Thieres angesehen, von denen *corone* Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich und Vorder-Asien, *cornix* Nord-, Ost- und Süd-Europa, Nord-Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Nord-Afrika und Mittel-Asien bewohnt und die sich in den Grenzbezirken häufig mit einander paaren. Der Winter mischt sie stellenweise, z. B. in Süd-Deutschland und der Schweiz durcheinander. Ihr Nist-

und Schlafplatz ist der Wald, Jagdgebiet das Kulturland. Jedes Paar nistet für sich in streng geschlossenem Revier, am liebsten in Feldgehölzen, nicht selten auch in Parkanlagen und Obstgärten, baut aus Reisern einen kunstlosen, innen durch Moos und Lehm gedichteten, weich ausgefütterten Horst, in dem die 3—5, wie die des Kolkraben gefärbten Eier im April vom Weibchen allein ausgebrütet werden. Ausser der Brutzeit leben sie gesellig und besuchen im Winter Dörfer und Städte. Der Nutzen, den sie durch Wegfangen von schädlichem Kleingethier, namentlich Mäusen, und als verbissene Verfolger der Raubvögel bringen, überwiegt weit den Schaden, den sie an Vogelbruten und reifendem Getreide stiften. Gefangenleben ähnlich wie beim Kolkraben. 4. *C. frugilegus*, LINNÉ, (lat. Früchte sammelnd), Saatkrähe, Feld-, Hafer-, Ackerkrähe, Grindschnabel; schlanker als die vorigen, mit mehr gestrecktem Schnabel, im Alter glänzend dunkel stahlblau, im Gesicht um die Schnabelwurzel nackt und grindig, weil die Nasenborsten durch die Arbeit im Boden abgestossen sind. Wandert aus ihren mitteleuropäischen Quartieren im Herbst in unzählbaren Schaaren nach Süd-Europa und Nord-Afrika, bevorzugt das ebene, offene, wohlbewässerte Kulturland, fehlt als Brutvogel im Gebirge, gründet in Feldhölzern und Waldecken unter ewigem, sinnverwirrendem Zank und Spektakel und unter Verbreitung entsetzlichen Gestankes Kolonien von Tausenden, die sie mit zähester Beharrlichkeit behauptet, besucht schaarenweise Felder und Wiesen, geht wackelnd mit nach vorn aufgesträubten Bauchfedern, ist der beste Vertilger der Maikäfer, Engerlinge, Nacktschnecken, Erdraupen, Maulwurfsgrillen und der bitterste Feind der Mäuse, »der unersetzliche Wohlthäter der Felder«. In der Gefangenschaft langweilig. 5. *C. monedula*, LINNÉ (lat Dohle), Dohle, Thurmkrähe, Dager, Thalke, Tschokerle, die kleinste Art, kaum haustaubengross, mit kurzem starkem Schnabel, perlgrauem Augenstern, schwarzem Scheitel und Rücken, hellgrauen Halsseiten und schiefergrauem Unterleib. In Europa und Asien so weit verbreitet, als der Getreidebau, am häufigsten in Russland und Sibirien, in Süd-Europa seltener als in Deutschland; ein Theil kommt und geht hier mit den Saatkrähen, ein anderer überwintert; siedelt sich am liebsten kolonienweise in Städten auf alten hohen, besonders gothischen Gebäuden an, nistet in Mauerlöchern, auf Dachböden, im Sparrenwerk der Thürme, zwischen durchbrochenen Ornamenten, seltener in alten beisammenstehenden Bäumen (z. B. im Wiener Prater) und fehlt nie in den Siedelungen der Saatkrähen, brütet 18—20 Tage und füttert die Jungen mit Insekten und Gewürm gross; ist in Betreff der Nahrung wahrer Feldvogel, durch Vertilgung von Ungeziefer mehr nützlich als schädlich, liest Fruchtkörner auf, frisst grüne Saat, Gemüse, Kirschen, Pflaumen, Beeren. Vortrefflicher Flieger, munter, gewandt, klug, sehr geschwätzig und unterhaltend, harmlos und anhänglich ist sie einer der angenehmsten Gefangenen. HM.

Coryllis, Blaukrönchen, Pagageiengattung, s. Kurzschwanzpapageien. HM.

Corylophidae, kleine Käferfamilie, mit meist sehr kleinen Arten mit 4gliedrigen Füssen, 9—11gliedrigen Fühlern, 5 oder 3gliedriger Fühlerkeule und lang bewimperten Flügeln. Nur 10 Gattungen und 58 Arten. J. H.

Corymbus, eine der Doldentraube der Botaniker ähnliche Form der Anthozoënkolonien, insbesondere der Gattung *Madrepora*, wobei die Endzweige benachbarter Stämme sich zu nahezu gleicher Höhe erheben und die Oberfläche der Kolonie oben flach erscheint. KLZ.

Corymorpha, mit der bekanntesten Species *C. nutans*, HINCKS u. ALLMAN nec SARS, *Steenstrupia galanthus* (Meduse), HCKL., ein prachtvolles und höchst

eigenthümliches, zu den Gymnoblasten (s. d.) gehöriges Hydroidengenus, haupt sächlich aus den nördlichen Meeren. Die grossen, ca. 10 Centim. Höhe erreichenden, solitären Polypen mit langem, dickem und gebogenem Hydrocaulus dessen Basis an Stelle des chitinigen Perisarcs nur von einer sehr zarten Membran umhüllt ist. Der flaschenförmige Hydranth mit zwei Tentakelkränzen, einem einfachen, basalen und einem mehrfachen, von nur kurzen Tentakeln gebildeten um die Mundöffnung. Das von einer Lage feiner Muskelfibrillen umgebene Entoderm von einer grösseren Zahl ramificirter und untereinander anastomosirender Längskanäle durchzogen, wie sie ähnlich auch bei Tubularien (s. d.) vorkommen. Am unteren Theil des Hydrocaulus entspringen an diesem je zwei Reihen von hohlen, mit dem Canallumen communicirenden Papillen, welche noch weiter nach unten in lange und äusserst feine, am Ende kolbig angeschwollene Fädchen übergehen. Mit diesen Filamenten legt sich die Corymorphe von allen Seiten im Sande gleichsam vor Anker und unterstützt so die Haftfähigkeit ihres einer eigentlichen Hydrorhiza entbehrenden Stiels. Die in traubigen gestielten Gruppen über dem basalen Tentakelkranz sprossenden Medusen gehören zu den Codoniden (s. d.) und werden als *Steenstrupia*, Forb., *Hyborodon*, Ag., *Amphirodon*, Hckl., und *Amalthaea*, O. Schm. frei, von denen sich letztere durch die sämmtlich verkümmerten, perradialen Tentakel und die amoebenartig auf der Oberfläche des Magens umherkriechenden Eizellen auszeichnet. Bhm.

Coryne, Gärtner (Familie *Corynidae)*, ein zu den Gymnoblasten (s. d.) gehöriges Hydroidengenus, das sich durch die regellos gestellten, mit starken Nesselzellenknöpfen versehene Tentakel der keulenförmigen Hydranthen und durch als »*sporosacs*« (s. d.) sessil bleibende Gonophoren charakterisirt. Letztere enthalten bei den ♀ eine grosse Zahl von Eiern. Das die Hydranthen umgebende *Perisarc* zeigt eine deutliche Ringelung. *C. pusilla*, Gärtner, *C. vaginata* und *fruticosa*, Hincks, sowie einige andere Species, finden sich in der Nordsee, theils in der Litoral-, theils in der Tiefseezone. Bhm.

Coryphaena, Cuv. und Val., Gattung der Knochenfische, Familie *Scombridae*. Eine lange Rückenflosse ohne deutliche Stacheln, vom Hinterhaupt beginnend. Leib lang, stark zusammengedrückt, Maul weit, Schuppen klein. Bei Alten entwickelt sich ein hoher Knochenkamm auf dem Kopf; auch die Dornfortsätze der 5 vorderen Wirbel sind hier stark entwickelt. Arten pelagisch, die »Dorade« erscheinen nur zur Laichzeit an den Küsten. *C. hippurus*, Linné, im Mittelmeer und in allen Meeren der warmen und gemässigten Zone; wird über 1½ Meter lang, von schön schimmernder Färbung. Mehrere andere Arten in verschiedenen Meeren. Klz.

Coryphodon, Owen 1845 (gr. *koryphé* Scheitel, *odous* Zahn), eocene Säugergattung der Familie *Lophiodontia*, Owen (s. d.), mit der Art *C. anthracoideum*, Owen *(Lophiodon anthracoideum*, Gerv.). Etwas über Tapirgrösse; 7/7 Backzähne, deren letzter unterer des 3. accessorischen Höckers entbehrt; 2 gekrümmte Höckerjoche an den oberen Prämolaren. Eocene Schichten von Soissons, Laon, Meudon und Camberwell. 2. *Coryphodon*, Dum. et Bibr., Rennnattern *(Ptyas*, Fitzinger, *Bascanion*, B. u. G.), Schlangengattung der Unterfamilie *Colubrinae*, Gthr. (s. d.), Landnattern; vor allem charakterisirt durch die regelmässige Grössenzunahme der Oberkieferzähne in der Richtung von vorn nach hinten. Der Körper ist kräftig, leicht comprimirt, der Kopf deutlich abgesetzt, der gleichmässig sich zuspitzende Schwanz nimmt ein (oder über ein) Drittel der Totallänge in Anspruch. Die Schuppen in 15—17 Längsreihen angeordnet sind glatt

oder nur wenig gekielt. Bekannteste Arten: *C. pantherinus*, DUM. et BIBR., Panthernatter, ca. 2 Meter lang, braun-gelblich mit dunklen Flecken. Guiana und Ost-Brasilien; soll in der Lebensweise unserer Ringelnatter ähneln. — *C. constrictor*, DUM. et BIBR., Schwarznatter, »Blak-Snake«, ebensolang wie vorige, oben bläulichschwarz, unten heller. Rückenschuppen ungekielt. Ganz Nord-Amerika. Sehr gewandt, munter, nährt sich von kleinen Wirbelthieren, soll lebendig gebärend sein (?). Ferner: *C. Blumenbachii (Ptyas mucosus*, COPE), DUM. et BIBR. 2 Meter 25 Centim., Indien zumal in Bengalen. *C. Korros*, DUM. et BIBR, 1 Meter 82 Centim., Java, Sumatra. *C. sub-lutescens*, DUM. et BIBR., 1 Meter 47 Centim. Java etc. v. Ms.

Corystiden, MILNE EDWARDS *(corystes* gewappnet), ein Theil der Bogenkrabben (s. *Cyclometopa).* Ks.

Corythaix, Vogelgattung der Familie Pisangfresser, *Musophagidae* (s. d.). HM.

Corythophanae, FITZINGER (gr. *Kórys* Helm, *phanós* glänzend), Kantenköpfe, Unterfamilie der (dendrobaten) *Iguanidae*, GRAY (s. d.), ausgezeichnet durch einen helmartigen Knochenfortsatz des Hinterhauptes, langen in eine feine Spitze geendigten Schwanz und durch den Besitz von Kehlsack und Gaumenzähnen. Schenkelporen fehlen. Mittel-Amerika. Die Kantenköpfe bestehen aus den zwei Gattungen: *Chamaeleopsis*, WIEGMANN (s. d.) und *Corythophanes*, BOIE (s. d.). v. Ms.

Corythophanes, BOIE 1827, mexikanische Eidechsengattung der Familie *Iguanidae*, GRAY, beziehungsweise deren Unterfamilie *Corythophanae*, FITZINGER (s. d.), mit Nacken- und Rückenkamm, mit kleiner vorn gezähnelter Kehlfalte, ohne Dornen über dem Ohre und mit gleichartigen Rückenschuppen. Einzige Art: *C. cristatus*, BOIE. Mexiko. S. DUMERIL et BIBRON, Erpetologie generale etc. Tome IV., pag. 172—179. v. Ms.

Cosetani oder Cositari, kleine Völkerschaft im alten Iberien, im Süden des heutigen Catalonien. Ihre Hauptstadt war das jetzige Tarragona. v. H.

Coshattas, Indianer Nord-Amerika's, lebten noch 1840 mit einem Reste der Alabama zu Trinity Reserve in Texas, stammten aber ursprünglich vom Red River in Louisiana. v. H.

Cosmetornis, GRAY, Flaggennachtschatten, afrikanische Vogelgattung der Familie *Caprimulgidae* mit stufenartig ganz abnorm verlängerten Mittelschwingen; s. Nachtschwalben. HM.

Cosninos, Indianer im Süden von Colorado, um die Mündung des Yaquesila; unklassificirt.

Cossaei, rohes, räuberisches Bergvolk in der Landschaft Cossaea, d. h. auf den Medien von Susiana trennenden Gebirgen. v. H.

Cossidae *(cossus* Holzwurm). Kleine Nachtfalterfamilie der Bombyciden, mit 6 Gattungen, mit dickem Leib, Fühler länger als der Kopf, Saugrüssel kurz oder keiner, Flügel breit, länglich. Die Raupen leben in Holzstämmen und sind denselben sehr gefährlich. Die Gattung *Cossus*, FAB., mit 11 Amerikanern, 2 Afrikanern, 2 Asiaten und 2 besonders grossen Arten in Australien, hat in Europa 3 Arten, von denen der Weidenbohrer *C. ligniperda*, L., sehr bekannt ist; die grosse glänzend rothe Raupe lebt in Obstbäumen, Eichen und verräth sich schon von Weitem durch ihren starken spezifischen Geruch. J. H.

Costa, s. Rippen. v. Ms.

Costaricaner oder Parcialidades. Unter diesem Namen fassen die Spanier die an den östlichen Küsten Central-Amerika's, insbesondere Costarica's, wohnenden Indianer zusammen, die wieder in die Horden der Valientes, Tiribies, Blan-

cos, Montaños, Cabecares u. s. w. zerfallen. Sie gehören alle der mexikanischen Völkerfamilie an. In weiterem Sinne kann man unter C. jeden Bewohner Costarica's ohne Unterschied der Race verstehen, also auch die Weissen spanischer Abkunft, welche die herrschende Klasse in jener Republik bilden. v. H.

Costaten (gerippte), s. Crinoideen. E. v. M.

Costobocci, Volksstamm des alten Sarmatien, zwischen den Quellen des Borysthenes und dem Mons Peuce. v. H.

Cosumne, Indianer Kaliforniens, am östlichen Ufer des Sacramento. v. H.

Cothurnia, Ehbg., peritriche Infusoriengattung aus der Familie der *Ophrydina,* Ehbg., mit keulenförmigem metabolischem Körper, dessen Hinterende im Grunde einer glashellen kurzgestielten Hülse befestigt ist. *C. astaci,* St. u. a. v. Ms.

Cotingidae, Brehm, Fruchtvögel, amerikanische, zu den Sperlingsvögeln gehörige Familie, Waldbewohner, die durch farbenprächtiges Gefieder auffallen und im Verhältniss zu ihrer Körpergrösse Früchte von ganz bedeutendem Umfang verschlingen. 3. Gruppen: 1. Klippenvögel. 2. Kropfvögel. 3. Kotingas (s. d.). Hm.

Cotocaches, Dialekt in Quito, der Kechuasprache zugehörig. v. H.

Cotopasas, Horde der Jívaros (s. d.). v. H.

Cotos, Amazonasindianer, am linken Ufer des unteren Napo. v. H.

Cotschimi, s. Cochimi. v. H.

Cotswold-Schafe (= Gloucester-Schafe), grosse schwere Thiere, schon seit Jahrhunderten in den englischen Grafschaften Gloucester, Hereford und Worcester, später auch unter Beimengung von Leicesterblut, gezüchtet, und von dort aus weiter verbreitet. Als Fleischthiere vorzüglich pointirt, insofern ihr Rumpf sich der für diese Zwecke erwünschten sogen. Parallelogrammform nähert, besitzen sie ziemlich barsche, schwach gekräuselte lange Wolle von mässig dichtem Stande. Kopf und Beine sind nackt. Die Milch wird zur Herstellung der Chesterkäse verwendet. (May, Das Schaf. Breslau 1868). R.

Cottus, Artedi, Gattung der Knochenfische, Typus der neuerdings als besondere Familie angesehenen *Cottidae,* sonst zu den *Cataphracti* oder *Triglidae* gerechnet. Stachliger Theil der Rückenflosse kurz, gegliederter Theil und die Afterflosse lang. Körper bei dieser Gattung nackt, Kopf breit, platt, keine Zähne am Gaumenbein. Keine Schwimmblase. *C. gobio,* Linné, Groppe, Kaulkopf, Koppen, nur 10 Centim. lang, in allen Gewässern Europa's, besonders in Bächen mit steinigem Grund und klarem Wasser, hält sich gern unter Steinen auf. Feind der Forellenbrut; Brutpflege wie beim Stichling, vom Männchen besorgt. *C. scorpius,* Linné, Seegroppe in der Ost- und Nordsee. Andere Arten in den süssen Gewässern und Meeren des nördlichen Europa's und Amerika's, bis ins Eismeer. Klz.

Coturnix, Möhring, Wachtel, Vogelgattung der Familie *Tetraonidae,* Gruppe *Perdicinae.* Feldhühner (s. d.). Kleinste Hühnervögel mit kurzem, am Grund erhöhtem, sanft gebogenem Schnabel, niedrigem, sporenlosem, langzehigem Fuss, langen, spitzigen Flügeln, sehr kurzem Schwanz, nach Alter und Geschlecht wenig verschiedenem Gefieder. In mehr als 20 Arten über Asien, Australien und Afrika verbreitet; die nordischen sind Zugvögel. Eine Art auch in Europa: *C. communis,* Bonnaterre, Wachtel, Schlagwachtel. Erdbodenfarbig: oben braun mit hell rostfarbigen Quer- und Längsstreifen, unten gelblich weiss, an den Weichen rostroth mit hellgelben Strichen, von der Schnabelwurzel über das Auge am Hals herab und um die Kehle ein licht gelbbrauner Streifen; Kehle

beim Männchen rost- bis dunkelbraun; Weibchen matter ohne deutliches Kehlfeld. Beinahe in der ganzen alten Welt von Süd-Schweden bis zum Kap, in Mittel- und Süd-Asien, bei uns Zugvogel, der im September geht, um in Schaaren nach Afrika zu fliegen, wobei unzählige in den Mittelmeerländern gefangen werden und andere unzählige im Meer verunglücken. Von Ende April, meist von Mai an allenthalben in fruchtbaren, getreide-, namentlich weizenreichen Ebenen, seltener im Hügelland, gar nicht im Gebirg und in Sumpfgegenden. Sie lebt, wo sie kann, in Vielweiberei; der liebestolle Hahn misshandelt die weniger begehrlichen Hennen, verfolgt blindwüthend den Nebenbuhler, betritt selbst Vögel anderer Art, nach der Sage sogar Kröten, und kümmert sich in keiner Weise um Weib und Kind. Die Henne brütet gewöhnlich erst im Juni die 8—14 licht bräunlichen, dunkelgrün oder schwarzbraun gefleckten Eier in 18—20 Tagen mit grösster Hingebung aus und führt anfangs die sehr bald selbstständigen Jungen aufs beste. Als Nahrung werden Kerbthiere Körnern und grünen Pflanzentheilen vorgezogen. Der Gang ist rasch und sicher, die Haltung schlecht; nach kurzem Flug stürzt sie sich einem geworfenen Stein gleich wieder zu Boden. Wenig begabt ist sie furchtsam, ängstlich und ungesellig, während des Tags ruhig und verborgen, gegen Abend bis spät in die Nacht hinein lebhaft. Der frische fröhliche daktylische Schlag (daher *C. daktylisonans*, MEYER) hat sie von Alters her zum volksthümlichen Liebling gemacht, der in der Gefangenschaft anspruchslos ist und bei kundiger Wartung sich darin fortpflanzt. Jagd wie beim Rebhuhn, Wildpret noch delikater. HM.

Cotyle, BOIE (gr. *kotyle* Höhlung), Bergschwalbe, BREHM. Gattung der Schwalbenfamilie *Hirundinidae* (s. d.). Schnabel verhältnissmässig lang, flach, fein, seitlich zusammengedrückt, mit freien Nasenlöchern; Lauf unbefiedert, zart, Zehen schwächlich; Flügel lang und spitzig, Schwanz schwach gegabelt, Gefieder unscheinbar. Von etwa 20 Arten 2 in Europa: 1. *C. riparia*, BOIE (lat. *ripa* Ufer), = *Hirundo riparia*, LINNÉ, Uferschwalbe, Erd-, Sand-, Koth-, Wasserschwalbe; eine der kleinsten, oben aschgrau oder erdbraun mit eben solchem Kropfband, unten weiss; Junge etwas dunkler. Mit Ausnahme von Süd-Europa und Australien Brutvogel auf der ganzen Erde, am liebsten an Gewässern mit steilen Uferwänden von bindigem Boden, entfernt vom Wasser in Sand-, Kies- und Lehmgruben, Steinbrüchen, Hohlwegen, Bahneinschnitten, wo sie sich in kleinen bis sehr zahlreichen (Sibirien) Kolonien 1—2 Meter lange, horizontale, hinten für die Aufnahme der 5—6 rein weissen Eier muldenförmig erweiterte Niströhren binnen 2—3 Tagen ausgräbt. Hat im Wesen viel von der Hausschwalbe, fliegt niedrig, sanft schwebend, schmetterlingsartig, ist wenig scheu, jagt meist über dem Wasser und belebt die betreffende Gegend ungemein. Die unsrigen kommen im Mai und gehen im August. Ihre Höhlen wimmeln oft von der Schwalbenlausfliege. 2. *C. rupestris*, BOIE (lat. *rupes* Fels), = *Hirundo rupestris*, SCOPOLI, Felsenschwalbe, Berg-, Steinschwalbe. Oben erdbraun, auf den dunkleren seitlichen Schwanzfedern gelblichweisse Flecken, Vorderhals und Brust schmutzig weiss, gestrichelt, Bauch bräunlich; Junge mehr einfarbig. Eine südliche (Süd-Europa, Nordwest-Afrika, Mittel-Asien), dem Gebirg eigenthümliche Art; nördlichste Brutplätze am Nordabhang der Tiroler, Steirer und Schweizer Alpen (Martinswand, Pilatus, Gemmi, Oberrheinthal) an Felswänden in kleinen Kolonien. Nest und Eier ähneln denen der Rauchschwalbe. Ein harter Vogel, der an den genannten Orten im Februar oder März erscheint und erst im Spätherbst wieder geht. HM.

Cotylidea, van Beneden (griech. = Napfartige). Napfwürmer. Unter diesem Klassennamen fassen van Beneden, Schmarda und Andere die *Cestoda* (Bandwürmer), die *Trematoda* (Saugwürmer) und die *Discophora* (Blutigel) als Ordnungen zusammen, — als Würmer, die sämmtlich flache, grubenartige, scheiben- oder glockenförmige Näpfe zum Ansaugen an irgend einem Theil der Körperoberfläche tragen. Sie sind fast alle Ecto- oder Endoparasiten. Die total verschiedene, übrige Organisation der genannten drei Gruppen unter sich aber veranlasst uns, dieselben mit den *Onychophora, Nemertida* und *Turbellaria* (s. d.), als ihnen gleichwerthigen und gleichverwandten Unterklassen, in unserer Klasse der Plattwürmer *Platoda*, Leuckart, unterzubringen. S. *Platoda*. Wd.

Cotylophora, Huxley u. A. (gr. *kotyle* Napf, *phero* trage), alle Wiederkäuer mit Cotyledonen bildender Allantois, das sind die *Cavicornia* (s. d.), *Cervina* (s. d.), *Devexa* (s. *Camelopardalis)* und *Moschidae* (s. d.). v. Ms.

Coucous d'Anvers, Untervarietät der Kukuks-Bantams (s. Bantams). R.

Courtes-pattes, eine im nördlichen Frankreich, besonders in der Bretagne gehaltene schwarz und weiss gefleckte Hühnerrace mit kleinem in zwei Spitzen verlaufenden Doppelkamme und nach hinten gerichteten Federbusch. Mit dem Hinterleibe berühren dieselben meist den Boden; ihr Schwanz trägt lange Sichelfedern (Baldamus). R.

Couteaux, s. Nicute-much. v. H.

Covaji, unklassificirte Indianer im südlichen Arizona und Sonora. v. H.

Covarecas, Indianer Süd-Amerika's, nordöstliche Nachbarn der Chiquitos. v. H.

Cow Creeks, nahezu erloschener Indianerstammm in Grande Ronde (Oregon). v. H.

Cowitschin oder Kawitschin. Indianerstamm im Osten der Insel Vancouver, der sich auf dem Festlande im Norden des Fraserflusses wiederfindet. Künstliche Verunstaltungen des Schädels, sowol Flachdrücken als erzwungene Dolichokephalie, sind in Mode. Hautfarbe fast so hell wie bei den Süd-Europäern, Haar aber schwarz und straff. v. H.

Cowlits oder Kawelits, Columbische Indianer am gleichnamigen Flusse und am Pugetsund, sowie am unteren Oregon. v. H.

Cowper'sche Drüsen, *Glandulae Cowperi,* paarige accessorische Drüsen des männlichen Geschlechtsapparates der Säugethiere; bei den einzelnen Arten in Form und Grösse sehr verschieden, in der Regel nur ein Paar, bei Beutelthieren bis 4 Paare (Rathke), fehlen nach Rathke den Cetaceen, Phoken, Hirschen und vielen Carnivoren; gehören zu den traubigen Drüsen, münden mit ihren meistens langen Ausführungsgängen in den von der Harnröhrenzwiebel umschlossenen Abschnitt der Harnröhre. Function? Vehikel für das Sperma, durch Verflüssigung des letzteren? (Nuhn). Mit dem gleichen Namen belegt man öfter auch die Bartholini'schen Drüsen (s. d.) der weiblichen Säugethiere. Synonyme Bezeichnungen: *Antiprostatae, Prostatae inferiores,* Duverney'sche, Mery'sche oder Bulbourethraldrüsen. v. Ms.

Coxoh, Indianer Guatemala's, von der Mayafamilie. v. H.

Coyaimas, unklassificirte Indianer Neu-Granada's, bei Popayan. v. H.

Coyapós, s. Cayapos. v. H.

Coyateros, Zweig der Apachen (s. d.). v. H.

Co-Yukon, Indianer in Aljaska, der bedeutendste Stamm am Yukon, hausen vom Einflusse des Co-Yukuk in den Yukon bis in die Gegend von Nuklakayette,

wo der Tanana einmündet. Zwar haben sie an einigen Punkten verschiedene Lokalnamen, doch sprechen alle denselben Dialekt, und können deshalb füglich als Ein Volk betrachtet werden. In der äusseren Erscheinung ähneln sie den Ingleten, nur ist der Schnitt ihrer Gesichter wilder und grimmer. Ihre Kleidung ist höchst seltsam: doppeligeschwänzter Rock, den einen Schwanz vorn, den andern hinten, was ungefähr den Eindruck macht als hätten sie zwei Fracks angelegt. Die Frauen tragen diese Schwalbenschwänze nicht, wenigstens nicht so auffallend, dagegen prunken sie mit einem Muschelschmuck, der aus dem durchbohrten Septum zu beiden Seiten des Mundes herabhängt. Weiter oben am Strome schmücken sich ausschliesslich die Männer mit diesem Zierrat. Die C. werden von ihren Nachbarn sehr gefürchtet und haben in der ersten Zeit ihrer Niederlassung den Russen viel zu schaffen gemacht. Ihre Todten betrauern die C. ein volles Jahr; während dem kommen die Frauen oft zusammen und schwatzen und heulen bei der Leiche. Die Todten werden nicht beerdigt, sondern in lange Kisten gelegt und diese auf Pfähle gestellt, über denen manchmal lange Streifen aus Thierhaut als Flaggen wehen. Oft legt man auch die Habseligkeiten des Verschiedenen, eine Baidare oder sonstiges Kanoe sammt Rudern u. dergl. auf den Deckel der Kiste. Kleinere Besitzthümer finden in dieser selbst neben dem Leichnam Platz. Eine Festlichkeit oder »Todtenwache« schliesst das Trauerjahr ab. Der Dialekt der C. wird mit unbedeutenden Abweichungen mehrere hundert Kilometer weit von allen Stämmen am Unter- und Mittel-Yukon gesprochen. Nahe verwandt der Mundart der Ingleten, ist er total verschieden von denen der Küstenvölker. Die C. gehören nach WHYMPER zu den eigentlichen nordamerikanischen Indianern, während die Küstenbewohner Nord-Aljaska's ihm zufolge bloss amerikanisirte Tschuktschen sind. Im Frühling bedienen sich die C. auf Reisen oder Jagden hölzerner Augenschirme, um sich gegen Schneeblindheit zu schützen. Es sind Brillen von mancherlei Gestalt, alle aber haben eine enge Spalte zum Durchsehen. Die Frauen sind oft ganz hübsch und zum Theil ziemlich civilisirt. Ihre Kinder scheinen sie gut, ja sogar sehr zärtlich zu behandeln. Die Kindheit dauert aber nicht lange. Mit 10 Jahren weiss der Knabe schon sein Gewehr zu handhaben und mit 15 hat das Mädchen schon einen Mann oder angelt doch darnach. v. H.

Coyuvo, Idiom der Calamianes-Insulaner. v. H.

Crabro, FAB. (Holzwespe), Gattung der Grabwespen (s. d.) mit 30 Europäern. Imagines häufig auf Blumen, ernähren ihre Brut besonders mit Zweiflüglern; mit mehreren andern Gattungen zusammen bildet C. die Familie der *Crabronidae*, die etwas über hundert Arten umfasst. J. H.

Cracidae, VIGORS, Hokkovögel, süd- und mittelamerikanische Familie der Scharrvögel; gross, gestreckt, mit ziemlich langem, kuppig gewölbtem oder hakig gebogenem, an der Wurzel von einer Wachshaut bedecktem Hühnerschnabel, langem, kräftigem, sporenlosem, dünnzehigem Fuss, kurzen, gerundeten Flügeln, langem, starkem Schwanz, derbem, gewöhnlich düsterem Gefieder; an Kopf und Hals häufig nackte Stellen; durch den stark entwickelten Penis an die Strausse erinnernd. Schöne, stramme Waldvögel, die auf Bäumen nisten, schwerfällig fliegen, schnell laufen und in Monogamie leben. Gattungen: *Crax* und *Penelope* (s. d.). HM.

Crambessa (gr. *krambäessa*, die Kohlähnliche), eine besondere Familie der Rhizostomeen und zwar der *Rhizostomae perviae*, (s. d.) bildendes Genus von Brackwassermedusen, welches HAECKEL im Tajo bei Lissabon entdeckte. Von

der Unterseite der halbkugeligen, milchweissen und bräunlich durchschimmernden Umbrella der bis 66 Centim. im Durchmesser haltenden *C. Taji*, Hckl., steigen 4 Pfeiler herab, die sich zu einer fast viereckigen »Armscheibe« vereinigen, um dann, sich wiederum spaltend, in 8 mit gefältelten Rändern versehene Arme auszulaufen. Dieser Configuration des Schirmstieles entsprechend durchsetzen, von der Centralhöhle des Gastralraumes ausgehend, 4 Kanäle die Pfeiler und spalten sich in der Armscheibe in je 2 Aeste, um in jedem der Arme mit zahlreichen Mundöffnungen nach aussen zu münden. Die zarten Kanalwandungen der 4 zu den Pfeilerinsertionen gehenden Aeste der Centralcavität und die in ihnen sich entwickelnden Sexualorgane von unten durch starke, von der Unterseite der Schwimmglocke entspringende Längsklappen, die sogen. Genitalklappen geschützt. Auf der Unterseite der Umbrella strahlen 16, durch viele Anastomosen und einen unweit vom Schirmrande verlaufenden Ringkanal verbundene Radiärkanäle aus. Die 5 Genitalbänder liegen in je zweien der Pfeilerkanäle, indem sie von ihrer Mündungsstelle in die Armscheibe beginnend bis zum Centrum der Schirmunterfläche aufsteigen, um hier in einen benachbarten Pfeilerkanal umzubiegen und diesen wieder bis zur Armscheibe zu verfolgen. Der nach aussen vom Cirkelkanal gelegene, dünne Rand der Umbrella in 8, wiederum in secundäre Lappen zerschnittene Hauptlappen getheilt, in deren Einschnürung die 8 Sinnesorgane liegen. Bhm.

Crambidae (gr. trocken, eingeschrumpft), Rüsselschaben, Familie der Kleinschmetterlinge mit 560 europ. Arten. Mit schmalen, ziemlich langen Flügeln, die in der Ruhe dachförmig liegen und vorstehenden, dreieckigen Kiefertastern. Die Raupen leben meist verborgen in der Erde von Wurzeln oder unter Gespinst, sind sehr lebhaft und können sich schnell rückwärts bewegen. Die typische Gattung *Crambus*, Fab., die Grasmotten, deren Raupen an Graswurzeln leben, sind oft zu Tausenden auf Wiesen zu treffen und an den gelben Streifen der Vorderflügel gut kenntlich. J. H.

Cranai. So nannten sich nach Attika eingewanderte Pelasger, welche aber von den Autochthonen wieder vertrieben wurden. v. H.

Cranchia, Leach 1817, zu Ehren des englischen Naturforschers J. Cranch, welcher die Congo-Expedition mitmachte, Cephalopodengattung, mit kleinem Kopf und zehn kurzen Armen, Mantel weit beutelförmig, mit 2 kleinen Flossen am hintern Ende, bei der bekanntesten Art, *C. scabra*, ganz mit konischen Warzen besetzt, im tropischen Theil des atlantischen Oceans. E. v. M.

Cran-geez, Indianer der Geezfamilie, am Tocantins in Brasilien. v. H.

Crangon, Fabricius, Sandgarneele (nom. prop.), Gattung der Garneelenkrebse (s. Cariden); nur das 2. Fusspaar trägt vollständige Scheeren. 6 europäische Arten, von denen der an unsern Küsten lebende *C. vulgaris* ein beliebtes Nahrungsmittel bildet. Wird beim Kochen nicht roth. Ks.

Crania (Todtenkopfmuschel), Retz 1781, Brachiopodengattung, direkt mit der Bauchschale angewachsen, daher ohne Stiel, beide Schalen annähernd gleich und scheibenförmig, ohne besondere Oeffnung und ohne Schlosszähne, die freie oder Rückenschale nur etwas mehr gewölbt, die andere flach; beide zeigen an der Innenseite vier Muskeleindrücke, welche das ungefähre Bild eines Todtenkopfes geben und strahlig-fingerförmige Gefässeindrücke; der Rand ist wulstig und gekörnt. Die Schalensubstanz ist fein punktirt, die Aussenseite ist glatt oder radial gestreift, der Wirbel (Anfangstheil) der Rückenschale vom Rande entfernt, mehr oder weniger der Mitte genähert. Die Arme des Thieres bilden einige

wenige Spiralwindungen, aber ohne Kalkgerüst. Fossil vom Silur an, am bekanntesten und am meisten charakteristisch in der Kreideformation, z. B. *C. craniolaris*, LINNÉ, oder *nummulus*, LAMARCK, »Brattenburger Pfennig« STOBAEUS 1733, und *C. Ignabergensis*, RETZ; lebend nur noch 4—5 Arten, in mässiger Tiefe, im Mittelmeer *C. ringens*, HÖNINGHAUS, mit dicker Kalkschale, in der Region der rothen Koralle, in der Nordsee *C. anomala*, O. F. MÜLLER, mit dünner kalkarmer, dunkelrothbrauner Schale, in der Region der Austern und etwas tiefer, 40—90 Faden. Aeltere Monographie von F. W. HÖNINGHAUS 1828. E. v. M.

Craniota *(Cranium* Schädel), als solche werden im Gegensatze zu den nur durch das Lanzettfischchen *(Amphioxus)* vertretenen *Acrania* (Schädellose) sämmtliche übrigen Wirbelthiere zusammengefasst. (ERNST HAECKEL und GEGENBAUR). v. Ms.

Cranium, s. Schädel. v. Ms.

Crannoges, Holz- oder Pallisadeninseln in Irland, welche WILDE zuerst bei Lagore (Grafschaft Meath) 1836 entdeckt hat. Vorhandene Schlamminseln im Shannongebiete wurden durch eingerammte Pfähle und Steinaufschüttungen vergrössert bis zu einem Durchmesser von 20—65 Meter. Manchmal stellt ein Damm oder Brückensteg die Verbindung mit dem Lande her. Auf grösseren Inseln liegen mehrere Feuerheerde; bei einigen sind durch eingetriebene Pfähle Kammern hergestellt worden. In letzteren lagen die meisten Ueberreste: Knochen von Haus- und Jagdthieren, darunter von *cervus megaceros*. Von Artefakten finden sich Gegenstände aus Stein (Mahl- und Schleifsteine), Knochen, Bronce (Schmuck), Eisen (Schwerter, Messer, Dolche, Speere, Aexte, Pferdgeschirr) und Thongefässe. Diese Wasserburgen waren, wie verschiedene Schichten beweisen, lange Zeit bewohnt und erhöht in Folge des steigenden Wasserstandes. — Obiges Crannoge wird noch im Jahre 991 urkundlich erwähnt, andere werden angeführt aus den Jahren 1248—1560. Nach einer 1591 entworfenen Karte der Grafschaft Monaghan lagen die Wohnsitze der Häuptlinge auf solchen Inseln. Noch im Jahre 1603 wird das Crannoge eines Häuptlings Hugh Boy O' Donnel erwähnt. — Die Aehnlichkeit mit den wendischen Wasserburgen von Nordost-Deutschland springt in die Augen. C. M.

Crans, Timbaras, oder Gês (s. d.). v. H.

Craspedocephalus, KUHL (gr. *kraspêdon* Rand, Saum, *kephalê* Kopf), = *Bothrops* (s. a. d.), Schlangengattung der Familie *Crotalidae*, BONAP. 7 Arten. Tropisches Amerika und westindische Inseln. Die wichtigsten sind: 1. *C. lanceolatus*, WAGL., Lanzenschlange, s. Bothrops. 2. *C. Atrox*, WAGL., s. Labaria. 3. *C. Jararaca*, s. Schararaka. v. Ms.

Craspedopoma (gr. Saum-Deckel), L. PFEIFFER 1847, kleine gedeckelte Landschnecke, Familie *Cyclophoriden*, Schale kugelig-konisch, ähnlich unserer *Valvata piscinalis*, glänzend braun, einfarbig, Deckel hornig, eng spiralgewunden, aussen flach, innen nahe am Rande verdickt. Eigenthümlich für Madeira, die azorischen und kanarischen Inseln, 9 Arten. E. v. M.

Craspedotae, GGB., *Cryptocarpae*, ESCHSCH., *Gymnophthalmae*, FORB., *Hydroidae*, AG. etc. Erste grosse Abtheilung oder Legion der Medusen, durch — oft unterdrückten — Generationswechsel ontogenetisch direkt mit den Hydroidpolypen, *Hydroida* (s. d.), zusammenhängend, ohne Gastral Filamente, mit echtem Velum, ohne gesonderte Schirm-Lappen und mit doppeltem, marginalem Nervenring. — Im Gegensatz zu den *Acraspeda*, oder *Acalephae* (s. d.) fast sämmtlich sehr klein, oft von wenigen (z. B. *Dysmorphosa Octastyla*, HCKL., sogar nur 0,5) Millim.

Scheibendurchmesser. Nur einige Tiariden von ca. 50, einige Aequoriden sogar bis 400 Millim. Durchmesser *(Aeq. Forskalea,* Pér. u. Les.). Umbrella fast stets ganzrandig, nur bei den *Narcomedusae,* (s. d.) in Randlappen getheilt, die indess bis auf die der *Peganthidae* durch die Subumbrella verbunden bleiben. Oft in einen Apicalaufsatz *(Tiara)* oder Magenstiel *(Geryonia, Tima)* fortgesetzt, bei *Eleutheria* rudimentär. Ober- und Unterseite mit Pflasterepithel, erstere zuweilen mit Zügen von Nesselzellen *(Hybocodon, Ectopleura, Ctenaria* etc.). Gallerte ohne Zellen, aber zuweilen von verästelten Fäden durchzogen *(Geryonidae).* Am Schirmrand stets ein differenzirter Strang von Ectodermzellen, der »Knorpelring« der Geryoniden. Subumbrella und Velum mit von Pflasterepithelien bedeckten, quergestreiften Ringmuskeln, erstere auch mit platten Radialmuskeln längs der Anheftungsstellen an den Radiärkanälen. Die Subumbrella der *Narcomedusen* durch den flach ausgebreiteten Magen bis auf einen, bei den *Peganthiden* radial getheilten Ring reducirt. Bei den *Obelien* die ganze Muskulatur rudimentär. Die den Schirmrand besetzenden, einzeln oder in Büschel vertheilten Tentakel von theils begrenzter, theils unbestimmt bis auf mehrere hundert wachsender Zahl, gewöhnlich mit bulböser Basis, mit Nesselzellen im Exodermepithel, Längsmuskeln und Entodermgewebe, welches bei den soliden Tentakeln einen centralen Strang grosser »Knorpelzellen«, bei den hohlen eine direkte Fortsetzung des gastrovascularen Geisselepithels bildet. Solide Cirren *(Eutimidae)* und Tuberkel *(Octorchis)* am Schirmrand nicht selten. Gastrovascularsystem durchaus von entodermalen Geisselzellen ausgekleidet, die zuweilen drüsig modificirt sind (Magenzellen der Geryoniden, Besatz der Radiärkanäle bei *Catablema, Turris* etc.), aber stets ohne die für die *Acalephen* charakteristischen Mesenterial-Filamente *(Phacellen).* Der centrale Magen mit oft sehr starkem, maschigem Ectodermalgewebe *(Lizzia),* Radial- und Ringmuskeln, meist frei herabhängend, bei *Cunanthiden* und *Solmatriden* eine niedrige, in die Umbrellargallerte eingesenkte Tasche. Mundöffnung mit starkem Besatz von Nesselzellen, sehr häufig mit Lippen oder, oft verästelten *(Hippocrene)* Greifarmen. Radialkanäle häufig in der Vierzahl, bei *Aequoriden* zahlreich, zuweilen gefiedert oder verästelt *(Cannotidae),* bei den *Narcomedusen* in weite »Magentaschen« verbreitert oder ganz rückgebildet *(Peganthidae, Solmaridae* etc.). Ringkanal gewöhnlich einfach kreisförmig, bei *Narcomedusen* durch die Lappenbildung des Schirmrandes eigenthümlich bogig verlaufend, oder ebenfalls rudimentär *(Solmaridae* etc.). Bei *Trachomedusen* vom Ringkanal rücklaufende, blinde Centripetalkanäle. Mund, Magen, Tentakelbasen und Sexualorgane durch den von den Geisselzellen herumgewirbelten Chylus häufig sehr brillant, aber wechselnd gefärbt. Nervensystem (nach O. und R. Hertwig) doppelter Strang von Faser- und Ganglienzellen auf der oberen und unteren Seite des Velum längs seiner Insertion am Schirmrand, durch feine Fibrillenbündel verbunden und von einem mit den Nervenfasern zusammenhängenden Flimmerepithel bedeckt. Feine Fibrillenzüge sollen sich vom oberen Nervenring in die Tentakel, vom unteren auf Subumbrella und Velum verbreiten und hier mit einem Plexus von Ganglienzellen in Verbindung stehen. Die längs des Schirmrandes vertheilten Sinnesorgane theils aus farbigem Pigment zuweilen auch einem lichtbrechenden Körper bestehend, auf der Aussen- oder auch Innenseite *(Margelis)* der Tentakelbasen, aber stets im Exoderm liegende Ocellen, theils complicirt gebaute Hörwerkzeuge mit Otolithen nnd Hörhärchen, entweder als modificirte Tentakel von Ectodermal- und Entodermalzellen *(Trachylinae),* oder nur von ersteren *(Leptolinae),* gebildet, und entweder frei, als von Hörhärchen

umgebene Kolben, ins Wasser ragend *(Narcomedusae, Trachomedusae* etc.) oder in Bläschen eingeschlossen *(Leptolinae, Trachomedusae* etc.). Näheres s. »Randkörper«. Geschlechtsorgane überall einfach durch Sexualzellen producirende Strecken des Gastrovascularsystems repräsentirt und deshalb erst beim Reifen der Sexualprodukte sichtbar (daher »temporäre Organe« GEGENBAUR), sowohl am Magen als an den Radiärkanälen und hier an jeder Stelle und in jedem Umfang, und oft individuell variirt auftretend. Eigenthümliche Formen derselben nur durch die der Radiärkanäle (hängende Sexualschläuche von *Polyorchis)* oder durch sehr starke Füllung (Sexualkrausen bei *Tima* sp.) bedingt. Keinenfalls sind sie als selbständige Sexualblasten (ALLMAN) aufzufassen. Die Eier, mit grossem Nucleus, Nucleolus und Nucleolinus, sind umgewandelte Entodermal-Geisselzellen, die Spermatozoiden anscheinend modificirte Exodermzellen. Alle Craspedoten, vielleicht mit Ausnahme einiger *Narcomedusen* (?), getrennten Geschlechts. Die Ontogenie zum Theil durch einen sogen. »Generationswechsel« (s. Anthogenesis) vermittelt, indem die Medusen als Sexualpersonen an Hydroidenstöcken sprossen, somit tectologisch gleichwerthig mit den sessilen, mehr oder weniger medusoid differenzirten »Geschlechtsgemmen« derselben sind, und aus ihren Eiern wieder Hydroiden entstehen. Zum Theil der Generationswechsel durch Ausfall der Hydroiden-Generation unterdrückt *(Trachylinae).* Ausserdem proliferiren die Medusen häufig gleich den asexuellen Hydroidenpersonen Tochterknospen, und zwar am Magen *(Lizzia, Sarsia* sp. sp.), dem Magenstiel *(Cubogaster),* den Radiärkanälen *(Tiaropsis multicirrata,* SARS), dem Ringgefäss *(Eleutheria),* oder den Tentakelbasen *(Hypocodon, Sarsia prolifera,* FORB.). Die erste Anlage der sprossenden Meduse durch eine Exodermauftreibung am Ammenthier — Meduse oder Polyp — gebildet, in welche sich dann ein Entodermzapfen mit centraler Cavität ausstülpt. Indem sich letzterer becherförmig ein- und in der Tiefe der so entstandenen Cavität wieder ausstülpt, der Rand des Entoderm-Bechers aber fortwächst und sich in vier breite Blätter sondert, entsteht das Gastrovascularsystem, Magen und Kanäle. Der Magenzapfen stülpt sich wiederum ein, bis seine Höhle mit der centralen Cavität der Knospe communicirt, die sich auch in die Radialblätter fortsetzt. Letztere treten allmählich auseinander, während die Spitzen mit den ersten Tentakelanlagen zusammenhängend bleiben und hier die Höhlungen der Blätter zu dem sich ausdehnenden Ringkanal verschmelzen. Aus dem Exoderm der Knospenspitze spaltet sich das Velum ab, dessen Oeffnung erst später durch Einreissen entsteht, die Exodermzellen über den Radialblättern sondern die Umbrellargallerte ab. Durch heftige Contractionen reisst endlich die junge Meduse an dem sich zu einem dünnen Stiel ausziehenden Scheitelpol ab, dessen centraler, aus Entodermzellen gebildeter »Nabelstrang« sich erst später rückbildet. Aus dem befruchteten Ei der Craspedoten entsteht durch totale Furchung eine Archimorula, die zur Archiblastula und bewimperten Planula wird. Nach KOWALEWSKY soll diese durch Invagination zur Archigastrula werden, nach FOL *(Geryoniden)* das einschichtige Blastoderm der Planula nach der Fläche spalten, die Mundöffnung durchbrechen und so die Gastrula durch Delamination entstehen. Zwischen Exo- und Entoderm scheidet sich eine mächtige Gallertschicht aus, um die Magenhöhlung zeigen sich die Anlagen von Ringwulst, Tentakeln und Velum, die Umbrella dehnt sich nach unten und aussen aus, so dass die Schirmhöhle entsteht. Die Gastrovascularkanäle scheinen sich erst später als zuerst solide Entoderm-Zellenstränge zu differenziren. Bis zur vollkommenen Reife durchlaufen die jungen Craspedoten häufig verschiedene Larvenstadien, die

selbst provisorische Organe (Tentakel der Geryoniden-Larven) verlieren können. Junge Larven heften sich zuweilen ectoparasitisch an andere Medusen an *(Cunanthidae)* und scheinen nicht selten bereits als solche geschlechtsreif zu werden. Die Lebensweise der Craspedoten ist der der Acalephen sehr ähnlich. Ihre Hauptnahrung besteht in kleinen, pelagischen Thieren und deren Larven, die sie zum Theil mit dem Nesselgift tödten, mit dem Mundarme fassen, massenhaft verschlingen und sehr schnell verdauen. Häufig strahlen sie ein bläuliches oder grünliches Licht aus (»Meerleuchten«). Synonymie und Systematik der Craspedoten sind äusserst schwierig und zum Theil noch wenig aufgeklärt. Einmal bestehen zwei Systeme unabhängig nebeneinander, eins auf die Charaktere der Medusen, eins auf das der Polypen gestützt, deren ontogenetische Zugehörigkeit erst sehr spät entdeckt wurde. Dabei bleiben die Species mit sessilen Geschlechtspersonen oder beziehungsweise unter direktem Generationswechsel meist ganz unberücksichtigt. Sodann ist die Zusammengehörigkeit von Meduse und Polyp häufig sehr schwierig nachzuweisen, da viele Polypen überhaupt *(Obeliae)* oder doch in den Jugendstadien ununterscheidbar ähnliche Medusen erzeugen *(Margelidae)*, während letztere wiederum, besonders nach dem Alter, oft äusserst variiren. Namentlich sind Färbung, Form der Umbrella, des Mundrands und der Sexualorgane, Zahl der Tentakel und Randkörper nur sehr unsichere systematische Kennzeichen. HAECKEL theilt die *Craspedotae* in seinem Medusen-System in die Sublegionen *Leptolina* und *Trachylinae*, mit den Ordnungen *Anthomedusae* und *Leptomedusae*, *Trachomedusae* und *Narcomedusae* ein (s. d.). Literatur: cf. Acalephae. Ausserdem namentlich: FORBES, Monograf of the British Naked-Eyed Medusae, 18;8. L. AGASSIZ, Constrib. to the nat. hist. of the Acalephae of Nord-Amerika, 1849. A. AGASSIZ, North American Acalephae, 1865. HINCKS, History of the British Hydroid Zoophytes, 1868. ALLMAN, Monograph of the Gymnoblastic or Tubularian Hydroids, 1871—72. HAECKEL, Die Familie der Rüsselquallen (Geryonida) 1865, System der Craspedoten, 1879. Zur Entwicklung: KOWALEWSKY, Ontogenie der Coelenteraten (russisch), 1873. FOL, Erste Entwicklung des Geryoniden-Eis. Jen. Zeitschr. VII. 1873. METSCHNIKOFF, Studien über Entw. d. Med. u. Siphon. Zeitschr. f. wissensch. Zool. XXIV. 1874. BHM.

Crassamentum sanguinis (Blutkuchen) besteht aus geronnenem Faserstoffe (Fibrin) und den darin eingeschlossenen Blutkörperchen. s. Blutgerinnung. v. Ms.

Crassatella (von *crassus*, dick), LAMARCK 1799, Meermuschel aus der Familie der Astartiden, mit dicker porzellanartiger Schale, gleichschalig, ungleichseitig, mit dunkelbrauner Schalenhaut, meist nur concentrischer Skulptur und innerem Ligament, 1—2 Schlosszähnen, schwachen Seitenzähnen, tiefen Muskeleindrücken und einfacher Mantellinie. Fossil etwa 50 Arten, vom Neocom an, hauptsächlich tertiär, z. B. *Cr. ponderosa*, GMELIN, oder *tumida*, LAMARCK, im Eocen des Pariserbeckens, 52 Millim. lang, und 45 hoch, *Cr. marylandica*, CONRAD, ebenso gross, hinten mehr schnabelförmig vorgezogen, in Nord-Amerika; lebend von ähnlicher Grösse und Aussehen nur noch im aussertropischen Theil von Neu-Holland, z. B. *Cr. Kingicola*, LAMARCK, kleinere mit abweichendem Habitus in verschiedenen tropischen Meeren, eine mit spitzwinklig auseinanderstrahlenden Rippen, *Cr. contraria*, GMELIN, an der west-afrikanischen Küste, keine in den europäischen Meeren. Monographie der lebenden von REEVE 1843, 19 Arten. E. v. M.

Crassina, s. Astarte. E. v. M.

Crataimas, Tamanakenhorde am unteren Orenoko. v. H.

Crateropus, Vogelgattung der Familie Lärmdrosseln, *Timaliidae* (s. d.). HM.

Cravanches. Bei Belfort an der Burgundischen Pforte bilden die Höhlen im Uebergangsgebirge an der Grenze des Jurakalkes saalartige durch enge Gänge verbundene Weitungen. In diesen entdeckte am Berge Cr. Chr. Grad 1876 bei Steinbrechungsarbeiten mehrere menschliche Skelette, welche zum Theil von Kalktheilen eingehüllt waren. Ausser den Menschenschädeln, etwa einem Dutzend, traf man daselbst Reste von Reh, Hirsch und Wolf an. Von Artefakten fand man daselbst: Gefässe, ohne Drehscheibe hergestellt, mit knotigen Henkeln uno Löchern zum Aufhängen an Schnüren, geschlagene Feuersteine, Pfriemen, Dolchklingen, Falzbeine aus Thierknochen, ein Halsband bestehend aus durchbohrten Knochen und fossilen Muscheln, sowie aus Schieferstücken. In zwei Kammern sind auch Spuren von Feuerheerden vorhanden, während eine dritte von 30 Meter Länge, 10—12 Meter Breite, 8—10 Meter Höhe als Beerdigungsplatz der erwähnten Skelette diente. C. M.

Crax, Linné (gr. *krazo* krächzen), Hokko, Vogelgattung der Familie *Cracidae* (s. d.) mit hohem, stark gekrümmtem, seitlich zusammengedrücktem, am Grunde mit Wachshaut und Fleischhöcker versehenem Schnabel und aufrechter, nach vorn gekräuselter Federhaube. Etwa ein Dutzend süd- und mittelamerikanische Arten, meist im Gezweig der Bäume, zur Brutzeit paarweise, später in kleinen Gesellschaften; Früchtefresser; wegen des vortrefflichen Fleisches und der zu Fächern verwendeten Federn eifrig gejagt, leicht zähmbar und nicht selten gefangen gehalten. Berichte über gelungene Zuchtversuche sind mit Vorsicht aufzunehmen. Bekannteste Art: *C. alector*, Linné, glänzend blauschwarz mit weissem Bauch, gelbem Fleischhöcker an der Schnabelwurzel und hellrothem Fuss. Hm.

Creek, Indianer vom Appalachenstamme, sogenannt wegen der zahlreichen »Creeks« in ihrem Lande, das sich südlich vom Cumberland-River in Nord-Amerika ausdehnte; sie zerfielen in 2 Abtheilungen, eine nördliche, Muscoghee, und eine südliche, Seminolen, und boten nach Galatin die zahlreichste Union wilder Völker, zu welcher auch die Utschies und Natchez gehörten, auf dem Boden der Vereinigten Staaten dar. Sie hatten die zu den Staaten Alabama und Georgien gerechneten fruchtbaren Thäler inne, wo sie in Städten und Dörfern lebten; jetzt haben sie grosse Fortschritte in der Civilisation gemacht und Schulen zum Unterricht ihrer Kinder errichtet. In neuerer Zeit jedoch haben sie ihre bisherigen Reservatgebiete räumen und auf die Westseite des Mississippi auswandern müssen, wo sie im Indianerterritorium angesiedelt wurden und im Norden der Choctaws (s. d.) und Chickasaws (s. d.) auf der linken Seite des Canadian ein schönes Gebiet innehaben. Sie haben die Jagd ganz aufgegeben und treiben Ackerbau und Viehzucht; von dem alten Häuptlingswesen haben sie aber mehr beibehalten als andere Stämme. Sie besitzen eine geschriebene Verfassung, wählen ihren Rath und ihren Häuptling und sind Sklavenbesitzer. Man schätzt sie auf 14400 Köpfe, welche 1861 eine Heimatgarde von 1200 Mann ausgehoben haben. Nach einem Vertrage vom Juni 1856 traten die C. die Westhälfte der ihnen gehörenden Landschaft zur Besiedlung von Kansasindianern ab. v. H.

Cremnoconchus (Conchylie steiler Plätze), Blanford 1869, Kiemenschnecke aus der Familie der Litoriniden (s. d.), mit etwas verkümmerter Kieme und brauner Schalenhaut, sonst in Weichtheilen und Schale, in Deckel und Radula mit *Litorina* nahe übereinstimmend, aber im Binnenlande Indiens, an steilen

Felsen der westlichen Ghats unweit Bombay, 30—50 englische Meilen vom Meer entfernt, lebend. E. v. M.

Crees oder Crihs, Kree, Krih. Der grösste Zweig der Lenape- oder Algonkinindianer, zwischen den Seen Winnipeg und Athapaska im Norden und Süden, und zwischen Hudsonsbai und Rocky Mountains im Osten und Westen. C. heissen sie die Engländer, die französischen Kanadier aber Knistinos, Knistenaux oder Christenaux; sie selbst nennen sich Nachéaok. Man zählt ihrer 4000 am nördlichen Saskatschewan. Zu ihnen gehören auch die Monsonies und Muskegons. v. H.

Cren oder Gueren, nicht zu verwechseln mit den Crans oder Gês (s. d.), denen sie übrigens nahe stehen. Die C.-Indianer wohnen zwischen dem Parahyba und Rio das Contas in Brasilien ausgestreut. C. bedeutet wie Cran die »Häupter«. Zu den C. gehören die Botokuden (s. d.), die Coroado (s. d.), Puri (s. d.) und Malali (s. d.). Einen gemeinschaftlichen Volksnamen für diese verwandten Horden giebt es nicht, und v. MARTIUS hat den Namen C. zur Bezeichnung derselben nur gewählt, weil man dies Wort im Munde vieler Indianer mannigfach modulirt zur Bezeichnung der Botokuden findet. v. H.

Crenatula (von *crenatus* gekerbt), LAMARCK 1802, Meermuschel aus der Familie der Aviculiden, Schale dünn, aussen blättrig, dunkel, meist mit hellen Strahlen gezeichnet, innen mit Perlmutterschichte, Schlossrand gerade mit mehreren seichten Ligamentgruben, Umriss der Schale schief nach hinten verlängert, ohne deutlichen Byssusausschnitt. Hauptsächlich im rothen Meer, in Schwämmen lebend, »Fasanenflügel« der ältern Conchyliologen. Monographie von REEVE 1858, 8 Arten. E. v. M.

Crenella (von *crena* Kerbe), BROWN 1827, = *Modiolaria*, BECK und LOVÈN 1846, kleine Meermuschel aus der Familie der Mytiliden, Schalenform von *Modiola*, Rand gekerbt, Oberfläche meist in drei Felder getheilt, das vordere und hintere strahlig gerippt, das mittlere glatt, Innenseite perlmutterartig. *Cr. discors*, LINNÉ, und *marmorata*, FORBES, in Nordsee und Mittelmeer, nur 10—17 Millim. lang, erstere mehr zusammengedrückt, braun, letztere mehr bauchig, hellgrün, im Mantel von Ascidien lebend; *Cr. nigra*, GRAY, 59 Millim. lang, schmal, fast ganz glatt, im nordischen Eismeer; *C. impacta*, HERMANN 1782, = *cor*, MARTYN 1784, bauchig, 32 Millim. lang und 18 dick, in Neuseeland. E. v. M.

Creolen, s. Kreolen. v. H.

Creones, Völkerschaft im alten Britannien, östlich von den Cerones (s. d.), zwischen den Flüssen Longus und Itys. v. H.

Creophagi oder Agriophagi, Völkerschaft des alten Aethiopien, deren Namen einfach »Fleischesser« bedeutet. v. H.

Crepe-Sprache, s. Wegbe-Sprache. v. H.

Crepidula (lat. Pantöffelchen), LAMARCK 1799, Meerschnecke aus der Familie der Calyptraeiden, von *Calyptraea* (s. d.) durch randständigen Wirbel und einen ebenen die innnere Höhlung zur Hälfte überdeckenden Schalenfortsatz (Scheidewand) verschieden, daher von unten gesehen einem Pantoffel ähnlich; diese Scheidewand, im Leben zwischen Eingeweidesack und Fuss liegend und daher immer verdeckt, ist stets weiss und zeigt mehr oder minder ausgesprochen eine unsymmetrische Ausrandung am freien Rande. Die Oberseite der Schale ist bei den freilebenden Arten gewölbt und braun gefärbt, darunter *C. fornicata*, LINNÉ, an der Ostküste Nord-Amerikas, nördlich bis zum Lorenzgolf, bis 41 Millim. lang, noch grösser *C. dilatata*, LAMARCK, in Chile und Magellanstrasse, bis 58 Millim.

lang, 50 breit und 22 hoch; kleiner *C. Moulinsi*, MICHAUD, im Mittelmeer und *C. aculeata*, GMELIN, auf der Oberseite mit vielen kleinen weissen Stacheln besetzt, weit verbreitet in den tropischen Meeren (West-Indien, Brasilien, indischen Ocean, Japan, Polynesien), so zu sagen circumtropisch. Eine Art, *C. unguiformis*, LINNÉ, im Mittelmeer und in andern wärmeren Meeren weit verbreitet, hält sich im Innern leerer Schneckenschalen auf, sie ist daher ganz weiss und der concaven Fläche, an die sie sich anschmiegt, entsprechend umgekehrt gebogen, die Oberseite concav, die Unterseite mit der Scheidewand convex. Bei allen Arten variirt der äussere Umriss individuell beträchtlich, da sie ihre Stelle selten verlassen und im Wachsthum sich an dieselbe anschmiegen Durch spirale Einrollung entstehen Verbindungsformen nach *Calyptraea* hin. Monographie der lebenden bei REEVE 1859, 30 Arten aus den verschiedensten Meeren, aber keine in der Nordsee und im Eismeer. Fossil vom Eocän an, nicht zahlreich. E. v. M.

Crepuscularia (lat. Dämmerung). Hauptgruppe der Abendschmetterlinge, welche die Schwärmer *(Sphingidae)*, die Widderchen *(Zygaeniden)* und die Glasflügler *(Sessiiden)* und zwei nur exotische Familien, die tagfalterähnlichen *Cydimonites* und die Hesperienähnlichen *Castnii*, umfasst. J. H.

Creseis, s. *Cleodora*. E. v. M.

Cretinismus (*cretina* romanisches Wort für ein krankes Geschöpf). Ein voll entwickelter Cretin hat eine kleine Figur von kindlichen Proportionen, kurze dicke Röhrenknochen, übermässige Entwicklung der Weichtheile (Missverhältniss zwischen Skelett- und Fleischentwicklung), breites gutmüthig grinsendes Gesicht mit dicken aufgeworfenen Lippen, dito Nase, niederer Stirn, abgeflachten Schädel, schleppenden Gang und ebensolche Sprache und kümmerliche Geistesfähigkeiten. (Habitus eines Berauschten). Sporadisch kommt C. überall vor, endemisch ist er in Europa ganz besonders in den Alpen, seltener in den Mittelgebirgen. — Bezüglich der Ursachen ist die häufige Beschuldigung des Trinkwassers sehr fraglich. Dagegen steht zweierlei fest: 1. Wenn Vater und Mutter dem Alkoholismus ergeben sind, so ist öfters nicht bloss Ein Kind, sondern selbst die Gesammtzahl der Kinder cretinisch. Dies legt, zusammengehalten mit dem einem Berauschten ähnlichen Habitus der Cretinen, die Vermuthung nahe, gewisse Formen des C. seien gleichsam »vererbter Alkoholismus« durch Aufnahme von Alkoholmolekülen in das Molekül der Seelenstoffe von Ei und Samenfaden. 2. Blutschänderisch (von dem Vater mit der Tochter) erzeugte Kinder sind überraschend oft Cretinen und auch bei Hausthieren (Schwein) ist durch fortgesetzte engste Inzucht C. erzeugt worden. J.

Cretisches Schaf, ein vorzugsweise auf Creta, Candia, in Griechenland und der Türkei gehaltenes gehörntes Zackelschaf von hübschen Formen und ziemlicher Grösse. Seine Wolle ist grob, lang, schwach gewellt, gelblich, von dichtem Stande und ziemlich gutem Besatze: Kopf und Unterfüsse sind kurz behaart, dabei nicht selten schwarz. Die Hörner sind eng gestellt, lang, gerade in die Höhe gerichtet und dabei schraubenförmig von aussen nach innen um ihre Achse gedreht. Die Zahl der Windungen beträgt bei den männlichen Thieren 7, bei den weiblichen 5. — Bei grosser Genügsamkeit in Futter und Pflege lassen sich diese Thiere leicht mästen und liefern gute, zu Käsebereitung dienende Milch. R.

Crèvecoeur-Huhn, das schwerste und stämmigste unter allen französischen Racen; liefert angeblich das feinste, saftigste und wohlschmeckendste Fleisch, wächst sehr rasch bei gutem Futter und legt viele, grosse und wohlschmeckende

Eier. Dasselbe wird hauptsächlich in der Normandie gehalten und hat seinen Namen von dem Dorfe Crèvecoeur im Departement de l'Oise, in welchem es zuerst aus den Houdans (s. d.) herausgezüchtet wurde. Der Hahn ist von kurzem robustem Baue, besitzt kurze starke Beine mit fleischigen Schenkeln, zweihörnigen Kamm und sehr lange Kinnlappen. Der Kopf ist mit einer Haube, Backen- und Kinnbart (favoris et cravate) versehen. Das Huhn ist sehr fleischig, rund, niedrig gestellt, hat kürzeren Hornkamm und desgleichen Kinnlappen als der Hahn, dagegen einen voluminöseren Kopf wegen der grösseren, aus abgerundeten Federn bestehenden Haube. Die dichtstehenden, feinen, zerschlissenen Federn des Unterleibes und Afters bilden den sog. Artischokensteiss (cul d'artichaut). Beide Geschlechter sind meist tief und glänzend schwarz gefärbt, besitzen einen kurzen, hornbraunen bis schwarzen Schnabel, dunkelschiefergraue bis schwarze Füsse, prächtig rothen Kamm und gleichgefärbte Kinnlappen, sowie rothe Iris. Es giebt auch blaue und weisse C. — Kreuzungen dieser Race mit Brahmas, Cochins und Dorkings liefern vortreffliche Fleischhühner. Durch Mischungen mit La Flèches und Houdans, namentlich in der Normandie, wird die reine Race immer mehr verdrängt. (Baldamus, Federviehzucht. Dresden 1876). R.

Crevettina, Milne Edwards, Granatflohkrebse (gr. *crevette* Granate, Garneele), Familie der Flohkrebse (s. Amphiphoda), mit kleinem Kopfe und wohl entwickeltem Pleon, dessen letzte drei Gliedmaassenpaare wohl entwickelte lange Caudalgriffel darstellen. Spence Bate zählt 85 Gattungen mit 311 Arten in den gemässigten und 62 Arten in den tropischen Gegenden; ihnen allein gehören die wenigen Land- und Süsswasserformen der Flohkrebse an. Ks.

Crex, Bechstein (Nachahmung des Rufs), Feldralle, Brehm, Gattung der Stelzvogelfamilie *Rallidae* (s. d.), mit hohem, seitlich stark zusammengedrücktem Leib, ziemlich grossem Kopf, hochrückigem, zusammengedrücktem Schnabel, mittellangem, kräftigem, schlankzehigem Fuss, kurzen, breiten, sehr gewölbten Flügeln, sehr kurzem, im Deckgefieder fast verborgenem Schwanz, glattem, weichem Gefieder. Wenige, meist afrikanische Arten, 1 in Europa: *C. pratensis*, Bechstein, = *Rallus crex*, Linné, Wiesenknarrer, Wachtelkönig, Wiesenschnarcher, Schnärper, Schnarker, Schnarre, Schnärz, Schräck, Grasrätscher, grauer Kasper etc., etwa turteltaubengross, oben hell lederbraun mit schwarzbrauner Federmitte, Flügel braunroth mit kleinen hellen Flecken, Kehle und Vorderhals aschgrau, Seiten braungrau mit braunrothen Querflecken, Fuss bleifarbig; Weibchen düsterer. Weit verbreitet über Nord- und Mittel-Europa und Mittel-Asien, in Süd-Europa auf dem Zug, ausnahmsweise Brutvogel; in Deutschland von Mitte Mai bis Ende August, vereinzelt bis Oktober. Er führt eine sehr versteckte Lebensweise, am liebsten in fruchtbaren von Feldern umgebenen Wiesengründen der Ebene, wo er sich im hohen Gras geschlossene Gänge austritt, die er, ohne dass oben die Halme zittern, nach allen Richtungen rasch durchwandert unter zweisilbig schnarrendem Ruf, der klingt, wie wenn man mit einem Hölzchen über einen starkzähnigen Kamm hinstreicht. Nach der Mahd geht er ins Getreide und bei der Ernte in Kleestücke, Kartoffelfelder und niedriges Gebüsch, wo er den Jäger zur Verzweiflung bringt, da er vor dem Hund nicht leicht aufsteht. Das Weibchen brütet mit grösster Hingebung drei Wochen im dichtesten Gras und fällt dabei nicht selten der Sense zum Opfer. Die schwarzwolligen Jungen decken sich sehr geschickt. Nahrung: Kerfe, Gewürm, Schnecken und junge Bodenvögel. In der Gefangenschaft wegen seiner

sonderbaren Stellungen und Geberden drollig und unterhaltend mordet er unbarmherzig die schwächeren Genossen. Hm.

Cribrella (von lat. *cribrum*, Sieb), Forbes 1841, Seestern aus der Familie der Linckiiden, mit langen cylindrischen Armen und kleiner Scheibe, nackthäutig mit durchscheinendem Balkennetz, auf den Balken kleine Stacheln, Zwischenräume siebartig durchlöchert zum Durchtritt der respiratorischen Tentakel. *C. sanguinolenta*, O. F. Müller *(seposita*, Retz), dunkelblutroth, 50—60 Millim. im Halbmesser, Nordsee und Mittelmeer. E. v. M.

Criceti, Brandt, Hamstermäuse, Unterfamilie der Familie *Murina*, Gerv. Baird. »Mäuse« aus der Säugerordnung »*Rodentia*«, Vicq. d'Az., »Nagethiere«, umfasst in den Gattungen *Saccostomus* (s. d.), *Cricetomys* (s. d.) und *Cricetus* (s. d.) ziemlich grosse und etwas plumpe Mäuseformen, die durch den Besitz innerer Backentaschen, gespaltener Oberlippen und dreier Molaren in jedem Kiefer charakterisirt sind. — Auch eine fossile Gattung *Cricetodon* (s. d.) ist bekannt. v. Ms.

Cricetodon, Lartet (*Cricetus* Eigenname »Hamster«, gr. *odous* Zahn), aus den Tertiärschichten von Sansans stammende Saugergattung der Brandt'schen Unterfamilie *Criceti*, »Hamster«, mit den 3 Arten: *C. sansansense*, *C. minus*, *C. medium*. — v. Ms.

Cricetomys, Waterh. *(Cricetus* Hamster *mys* Maus), Schweifhamster, Gattung der »*Criceti*« (s. d.) mit der Art *C. gambianus*, Waterh., der Goliathshamster, bis 42 Centim. lang, Schwanz bis 40 Centim. mit zugespitztem Kopfe, langem schuppig geringeltem Schwanze, grossen inneren Backentaschen, mit breiten kräftigen Schneidezähnen; Backzähne mit Querwülsten. Ohren relativ klein. Oben »licht holzbraun mit dunklerem Saftbraun schattirt« unten weisslich. Senegambien und Mozambique. Nach A. Wagner gehört auch *Cricetus myoides*, Gapper, der amerikanische Schweifhamster hierher (?). v. Ms.

Cricetus, Pall., der Hamster, Nagergattung der Unterfamilie *Criceti*, Brandt (s. d.). Die hierher gehörigen 9 Arten zeichnen sich aus durch plumpen, ziemlich dicken Körper, kurzen Schwanz, bis gegen die Schultergegend hin erstreckte (bis auf 3 Centim. im Querdurchmesser ausweitbare) Backentaschen, 5zehige Hinterfüsse, 4zehige Vorderfüsse, letztere mit Daumenwarze. 16 Zähne sind vorhanden, die sich nach der Formel ordnen: $\frac{3}{3}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{3}{3}$; die oberen Schneidezähne sind gelb und ungefurcht, die Backzähne (aussen sämmtlich sichtbar) mit einfacher Schmelzröhre, wahren Wurzeln, besitzen 2 durch eine Längsfurche abgegrenzte Höcker in jeder Querreihe. Jeder 1. Backzahn ist der grösste und 6höckerig, die folgenden 4höckerig. — Der Magen zeigt 2 Abschnitte. *Coecum* gross. Wichtigste Arten: 1. *C. frumentarius*, Pall., der gemeine Hamster, mit einer Totallänge von 30 Centim. (Schwanz 5 Centim.), oben gelblich grau, unten schwarz, seitlich mit 3 gelblich-weissen Flecken, Pfoten weiss. Augengegend, Ohr, Steiss rostroth. Häufig sind übrigens Varietäten dunkle sowohl als helle. Verbreitet sich nach Blasius »von den Rheingegenden bis zum Ob, von Norddeutschland bis zu den Alpen und in Russland vom 60° nördl. Br. bis zum Kaukasus«. Legen sich in Getreidefeldern kunstvolle Baue mit Wohn- und Vorratskammern an; ♂ und ♀ getrennt, nur zur Begattungszeit vereinigt. Nähren sich von Wurzeln, Getreidekörnern, Hülsenfrüchten, kleinen Wirbelthieren, Kerfen, Würmern. In einem einzigen Hamsterbaue findet man oft bis zu fünfzig Kilo Vorräthe (Blasius). Halten Winterschlaf, der aber gelegentlich bei milderer Temperatur unterbrochen wird. ♀ wirft 2 mal jährlich 4—16 blinde Junge, die es, wenn in Gefangenschaft, auffrisst. — Der angegriffene Hamster stellt sich energisch zur Wehre — ist sehr

bissig. — Auch im Diluvium. 2. *C. arenarius*, PALL., der Sandhamster. Sandsteppen der Krim, an der Wolga etc. 3. *C. phaeus*, PALL., Reishamster, südliches Russland bis Persien. 4. *C. auratus*, WAT., der Goldhamster, Aleppo u. A. — die Hamster beschränken sich mit 1 Ausnahme auf die gemässigten Gegenden der palaearktischen Region. v. Ms.

Cricochalcis, WIEGMANN 1834 (gr. *Krikos* Ring, *chalkis* Eigenname), südafrikanische Eidechsengattung der Familie *Chamaesauri*, WIEGMANN (s. d.), mit der Art *C. aenea*, WIEGMANN, mit 5zehigen Füssen und deutlichen Femoralporen. v. Ms.

Cricosaurus, A. WAGNER (gr. *krikos* Ring, *sauros* Eidechse), fossile noch ungenau ·bekannte Crocodilgattung; *Cricosaura*, PETERS, amerikanische (Cuba) Eidechsengattung der Familie *Xantusidae*, BAIRD. (s. d.), zur Unterordnung der *Cionocrania* (s. d.) gehörig. v. Ms.

Crihs, s. Crees. v. H.

Crinastra, s. *Encrinasteriae*. E. v. M.

Crinoiden, *Crinoidea* (gr. lilienartige, vergl. *Encrinus)*, MÜLLER 1821, Liliensterne, Klasse der Echinodermen, ausgezeichnet durch Anheftung am dorsalen Pole (Scheitel), kugel- oder becherförmige Gestalt des aus Tafeln von Kalkspath in bestimmter Ordnung aufgebauten Rumpfes und armartige mit seitlichen Anhängen *(pinnulae* Tentakeln) versehene Extremitäten rings um den am andern Pol gelegenen Mund. In Folge der Anheftung ist der Scheitel nach unten, der Mund nach oben gerichtet, wie bei den angehefteten Coelenteraten, und der After ist ihm nie entgegengesetzt, sondern mehr oder weniger genähert interambulakral, röhrenförmig vorstehend. Die Anheftung geschieht meist durch einen schlanken Stiel (Stengel oder Säule), der aus brettstein-förmigen, in der Mitte von einem Nahrungskanal durchbohrten Kalkgliedern zusammengesetzt und dadurch beweglich ist, ungegliedert nur bei *Holopus*, nur in der Jugend vorhanden und dann verloren bei *Comatula*, unbekannt (verkümmert oder fehlend) bei *Marsupites* und manchen Cystideen; sein unteres Ende kann fest angewachsen an fremde Gegenstände sein oder solche mit wurzelartigen Ausläufern umklammern, z. B. *Rhizocrinus*, oder in den weichen Meeresgrund eingesenkt sein, wie wahrscheinlich bei *Pentacrinus*. Der die hauptsächlichsten Eingeweide enthaltende Rumpftheil oder Kelch ist ähnlich wie bei den Seeigeln aus übereinanderfolgenden Kreisen (Zonen) von Kalkplatten aufgebaut, zu fünf oder mehrfach fünf in einem Kreise und zwar so, dass im untern Theile des Kelches die Stellung der Platten des einen Kreises mit derjenigen des vorhergehenden und folgenden abwechselt (Basalplatten und Parabasalplatten), während weiter oben die Platten in Vertikalreihen übereinander folgen (Radialplatten) und diese Reihen schliesslich in die Arme auslaufen; diese Reihen können sich vervielfachen, indem auf Eine Platte eines untern Kreises (Axillarplatte) zwei nächstobere kommen, und so eine grössere Anzahl von Armen entstehen. Lage und Ausbildung des Ambulakralsystems und der Geschlechtsorgane ist nach den Ordnungen verschieden, deren folgende drei auseinanderzuhalten sind: 1. Arm-Liliensterne, *Brachiata* oder *Actinoidea*, auch Crinoideen im engeren Sinne, mit gut ausgebildeten Armen, die aus zahlreichen gegeneinander etwas beweglichen Kalkgliedern bestehen, an der dem centralen Mund zugekehrten Innenseite das Haupt-Ambulakralgefäss und die dadurch gespeisten ausstülpbaren Füsschen in einer Mittelfurche enthalten, ähnlich wie bei den Seesternen, rechts und links kalkige, beweglich eingelenkte Seitenglieder *(pinnulae)*,

innerhalb deren sich die Eier bilden; dieselben sind selbst wieder gegliedert und stehen meist abwechselnd, so dass jedes Armglied nur eine Pinnula trägt, aber an der rechten Seite, wenn das vorhergehende und folgende an der linken Seite, und umgekehrt; zwei Armglieder, die unbeweglich mit einander verbunden sind und nur Eine Pinnula tragen, also nur für eins zählen, heissen ein *Syzygium*. Die Ambulakralfurche ist nie überdacht, der After liegt nahe dem Munde innerhalb des Kreises. Der Stiel ist in der Regel gut ausgebildet und mit seitlichen ebenfalls gegliederten Anhängen (Ranken, *cirri*, oder Hülfsarmen) versehen, welche zum Anklammern an fremde Gegenstände und auch an andere ihresgleichen dienen. Unterabtheilungen derselben sind: a) Glieder-Liliensterne, *Articulata*, MILLER 1821. Auf einige Zonen von Basalplatten (s. oben) folgen sogleich die Radialplatten in Vertikalplatten; die obere Seite des Kelches zwischen den Armen häutig oder schwach getäfelt, mit Füsschen in der Fortsetzung der Armfurchen. Hierher *Pentacrinus*, *Encrinus*, *Eugeniacrinus*, *Apiocrinus*. *Comatula*. *Holopus*. b) Tafel-Liliensterne, *Tessellata*, J. MÜLL. 1853, der grösste Theil des Kelches wird von abwechselnd (nicht in radialen Vertikalreihen) geordneten Platten gebildet. Keine Füsschen (Ambulakralzonen) auf dem Kelche. *Rhodocrinus*, *Platycrinus*, *Cyathocrinus*, *Poteriocrinus*, *Actinocrinus*, *Cupressocrinus*, *Marsupites* u. s. w., alle ausgestorben. c) Einige Autoren unterscheiden davon noch die Costaten, bei denen statt der gegliederten Pinnulae nur einfache Kalkstäbe vorhanden sind (SIMONOWITSCH 1871). — 2. Blasen-Liliensterne, *Cystidea*, LEOP. VON BUCH 1844, Arme und Stiel wenig ausgebildet, bei vielen ganz unbekannt (fehlend oder nicht verkalkt, daher nicht erhalten), doch bei manchen in neuester Zeit sicher nachgewiesen, Armrinne öfters überdacht, die Geschlechtsorgane im, die Füsschen am Kelche selbst, wie sich aus den entsprechenden Kelchdurchbohrungen ergiebt: ausser dem centralen Munde eine einfache grössere wahrscheinlich für den After, eine durch dreieckige zusammengeneigte Klappen gebildete pyramidenförmige wahrscheinlich für die Eier und zahlreiche Ambulakralzonen für die Füsse, entweder paarweise auf einzelnen Platten des Kelches (Diploporiten, JOH. MÜLLER), z. B. *Sphaeronites* oder öfter bilden viele zusammen eine rautenartige Figur, die sich über mehrere Platten erstreckt, so bei *Echinosphaerites*, *Caryocrinus* u. a. Solche Ambulakralzonen fehlen bei *Stephanocrinus* und *Cryptocrinus*. 3. Knospen-Liliensterne, *Blastoidea*, FLEMING. Keine frei abstehenden Arme, sondern dafür ein komplizirter Apparat, welcher die obere Hälfte des Kelches einnimmt: fünf Radialgruben, nach aussen je von einer gabelförmigen Platte (Gabelstück) eingefasst, eine Schicht von längslaufenden Röhren und darüber eine lanzettförmige Platte mit convergirenden pinnulaartigen Stückchen enthaltend; jene Röhren werden als Geschlechtsorgane, eine Oeffnung am excentrischen Ende des Lanzettstückes als Geschlechtsöffnung gedeutet, letztere also hier in der Fünfzahl vorhanden wie bei den regelmässigen Echiniden; After vielleicht mit Einer unter diesen fünf vereinigt, da meist eine grösser ist. *Pentatremites*, und als Zwischenglied zu den Cystideen hinüber *Cystoblastus*. Die Crinoideen gehören wesentlich der Vorzeit an und zählen in der Gegenwart nur noch wenige lebende Vertreter, daher auch über ihre innere Organisation noch manche Zweifel bestehen. Die Cystideen sind die ältesten und erlöschen am frühesten, beginnen in den cambrischen Schichten, culminiren in den silurischen und finden sich noch in der Steinkohlenformation; eine ziemlich abweichende lebende Form *Hyponome*, LOVEN (s. d.), wird noch dazu gerechnet. Die Blastoideen beginnen im Silur und culminiren im Bergkalk, besonders in Nord-Amerika, eine

zweifelhafte Gattung, *Phyllocrinus*, noch in der Kreide, keine lebend. Unter den Brachiaten sind die Tessellaten annähernd gleichzeitig mit den Cystideen, sie beginnen mit denselben, erreichen ihre höchste Entwicklung in der devonischen und Steinkohlenformation, in Deutschland besonders in der Eifel, nehmen dann plötzlich ab und haben ihren letzten Vertreter *(Marsupites)* in der Kreideformation; die Artikulaten erscheinen erst in der Trias und dauern von da bis zur Gegenwart, aber immer nur mit wenigen Gattungen, *Encrinus* im Muschelkalk, *Pentacrinus* am zahlreichsten im Lias, *Apiocrinus* und *Eugeniacrinus* im Jura, lebend *Pentacrinus*, *Comatula*, *Rhizocrinus*; die Costaten beginnen und enden in der Juraformation. — Literatur: J. S. Miller, Nat. hist. of Crinoidea, 1821. L. v. Buch, Ueber Cystideen, 1844. Joh. Müller, Ueber den Bau der Echinodermen, 1853. L. Schultze, Monographie der Echinodermen des Eifeler Kalkes, 1866. E. v. M.

Crioceras (gr. Widder-Horn), Leveille, ausgestorbene Cephalopodengattung, Nebenform von *Ammonites* (s. d.), zwar auch noch spiral in einer Ebene gewunden, aber die Windungen frei, einander nicht berührend; charakteristisch für die Kreideformation, namentlich deren höhere Abtheilungen, Gault und Neokom, z. B. *C. Duvali* und *Emerici* in Oberschlesien und Polen (Wernsdorfer Schichten), sowie in England und Frankreich. Neumayer leitet sie von der Ammonitengruppe *Acanthoceras*, ebenfalls der Kreide angehörig, ab. E. v. M.

Criodrilus, Hoffmeister. Gattung der Regenwürmer *(Abranchiata)*. *C. lacuum*, H. Im Schlamm stehender Gewässer überall in Deutschland. Setzt jene langen, spindelförmigen Eikapseln ab, denen man öfters begegnet. Wd.

Cristaria (von lat. *crista*, Helmbusch, Hahnenkamm), Schumacher 1817, = *Dipsas*, Leach 1814 (schon für eine Schlange vergeben), = *Barbala* (sinnlos), Humphrey 1797, ostasiatische Süsswassermuschel, zwischen *Anodonta* und *Unio* in der Mitte stehend, ohne Schlosszähme, aber mit einem hinteren langen stumpfen Seitenzahn, der hintere Theil des Oberrandes in einen hohen Flügel erhoben. Hierher die grösste bekannte Süsswassermuschel, *C. Herculea*, Middendorff, bis 300 Millim. lang und 180 hoch, im Onon, Ussuri u. a. Zuflüssen des Amur, nicht wesentlich verschieden von der nur wenig kleineren *plicata*, Solander, im mittleren China (bis 250 Millim.) und *spatiosa*, Clessin, im mittleren Japan (274 Millim.), der Flügel durch mehrere schiefe Falten ausgezeichnet. Berühmt durch einen eigenthümlichen Kunstgriff der chinesischen Priester bei Ningpo: dieselben schieben kleine Reliefbilder von Buddha zwischen Mantel und Innenseite der Schale des lebenden Thieres; diese werden dann allmählich durch die neue Perlmutterschicht, welche der Mantel absondert, überzogen und an die Innenseite der Schale befestigt, so dass es schliesslich aussieht, als ob sie natürliche Bildungen in der Muschel seien (Siebold, Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 1857). E. v. M.

Cristati, s. *Ammonites* No. 23. E. v. M.

Cristellaria, Lam., Rhizopodengattung der Familie *Lagenidae*, Carp., mit spiralig aufgerollten Kammern; viele fossile und recente Arten. v. Ms.

Crnagorzen, slavische Benennung der Montenegriner (s. d.). v. H.

Croaten, s. Kroaten. v. H.

Crobyci, einer der bedeutendsten Volksstämme im alten Mösien, in den südlicheren Strichen des Landes bis zur Grenze des eigentlichen Thrakien hin wohnend. v. H.

Crocidura, Wagl. (gr. *krokis* Fädchen, *oura* Schwanz), altweltliche Insectivorengattung (bez. Untergattung zu *Sorex)* aus der Familie der *Soricidea*, Gervais,

Unterfamilie *Soricina*, GERVAIS., Rüssel- oder Spitzmäuse. 28—30 meist ganz weisse Zähne; und zwar $\frac{1}{1}$ grosse Vorderzähne, $\frac{2-4}{2}$ einspitzige Lückzähne, $\frac{4}{3}$ vielspitzige Backzähne. Rüssel lang, Ohren deutlich, der annähernd drehrunde Schwanz ist mit kurzen straffen und dazwischen stehenden ziemlich langen, von einander entfernt stehenden »Wimperhaaren« besetzt. 1. Untergattung *Crocidura*, WAGL., im engeren Sinne — im Oberkiefer 3 Lückenzähne. Schwanz dünn. *C. leucodon*, WAGL. Die Feldspitzmaus, oben dunkelbraun, unten weiss. Totallänge ca. 11 Centim. Schwanz 3 Centim. In Central-Europa, BLASIUS fand sie in den Alpen in einer Höhe von 1300 Meter. Lebt in offenen Gegenden in Gärten, Feldern, Waldrändern, auch unter Steinhaufen etc., von Kerfen, Regenwürmern, kleinen Mäusen. Hält keinen Winterschlaf. *C. aranea*, WAGN., die Hausspitzmaus oben graubraun, unten grau. Totallänge wie früher, Schwanz über 4 Centim. Gleiche Verbreitung wie die vorige. Siedelt sich gern in der Nähe menschlicher Niederlassungen an. ♀ wirft 5—10 blinde Junge. *C. cinnamomeus*, LICHT., die zimmtfarbige Spitzmaus, oben zimmtbraun unten silbergrau. Körper 14½ Centim. Schwanz 5 Centim. Kaffernland u. A. — Schwanz verdickt, länglich conisch. *C. sacralis*, PET., kreuzfleckige Spitzmaus. Cabaceira. *C. sericea*, HEDENB., Seiden-Spitzmaus, oben licht zimmtbräunlich, unten aschgrau. Körper 9 Centim. Schwanz ca. 5 Centim. Sennaar und Kordofan. 2. Untergattung. *Pachyura*, Selys-Longchamps, 4 obere Lückenzähne, Schwanz an der Basis verdickt. a) Kleine Arten: *C. suaveolens*, BLAS. (*etrusca*, WAGN.), die mittelländische oder toskanische Spitzmaus. Totallänge 6¾ Centim., Schwanz fast 3 Centim. das kleinste Säugethier. Mittelmeerländer (Adria inclusive). Biologisch den übrigen Verwandten ähnlich. *C. Perotteti*, DUV., indische Zwergspitzmaus, Indien. *C. gracilis*, BLAINV. afrikanische Zwergspitzmaus, Kap. *C. madagascariensis*, COQUEREL, Madagascar. — b) grosse Arten: *C. coerulescens*, SHAW., Riesenspitzmaus, Körper nahezu 14 Centim. lang. Lichtaschgrau, übrigens variirend. Vorder-Indien. *C. myosura*, WAGN., die dunkle Spitzmaus. Körper 13 Centim., Schwanz fast 7 Centim. Oben dunkel braungrau, unten dunkelgrau. Ost-Indien und Japan u. a. 3. Untergattung *Myosorex*, GRAY, 3 obere Lückenzähne. Die langen Borstenhaare fehlen am hier dünnen Schwanze. *C. varia*, GRAY, die bestaubte Spitzmaus, oben grau und licht rostbraun gesprenkelt, unten schmutzig weisslich. Körper 8 Centim., Schwanz 3½ Centim. Gemein in der Kapcolonie. *C. caffer*, (SUNDEV.) WAG. ebenda. 4. Untergattung *Diplomesodon*, BRANDT, zwei obere Lückenzähne, demnach im Ganzen nur 26 Zähne. *C. pulchella*, WAGN., die zierliche Spitzmaus. Schneeweiss mit schiefergrauem in der Mitte unterbrochenem Rückenstreif. Körper ca. 5½ Centim., Schwanz 2¼ Centim., Kirgisensteppe. 5. Untergattung: *Paradoxodon*, BLYTH, Zähne pechfarbig, aber an der Spitze weiss. *C. melanodon*, BLYTH, einfarbig braun, der fast nackte Schwanz mit einzelnen langen Haaren, Körper ca. 5 Centim., Schwanz ca. 3 Centim. Calcutta. 6. Untergattung: *Feroculus*, KEL. 30 weisse Zähne. 4 obere Lückenzähne, untere Schneidezähne gesägt, die bei allen vorigen ganzrandig. Der dicke, sich allmählich verjüngende Schwanz mit zerstreuten langen Haaren. Füsse sehr stark. *C. feroculus*, KEL., (*macropus*, BLYTH.), Körper 11½ Centim., Schwanz 6 Centim. Pelz schwärzlich mit schwach röthlichem Anfluge. Ceylon. (Ist nach WAGNER zwischen *Sorex* und *Crocidura* einzuschalten). Literatur: SCHREBER-WAGNER, Säugethiere. BLASIUS, Wirbelthiere Deutschlands. Von Handbüchern vergl. bes. V. CARUS, Zoologie, 1868—1875 v. Ms.

Crocodilidae, HUXLEY, Familie der *Crocodilina*, OPPEL (s. d.), vergl. auch »*Crocodilus*«. v. Ms.

Crocodilina, Oppel, *(Loricata*, Merrem, *Crocodilidae*, Bonap., *Crocodilia*, Aut. etc.), »Panzereidechsen«, Ordnung der Reptilien, nach der Wirbelbildung in 3 Gruppen: *Procoelia* (Wirbel concav-convex), *Opisthocoelia* (Wirbel convex-concav) und *Amphicoelia* (Wirbel biconcav bis biplan) geschieden. Der Jetztwelt gehören nur die *Procoelia* oder C. im engeren Sinne an. Die anderen 2 wenig sicher begründeten Gruppen sind fossil, schliessen sich in der Schädelbildung — so wenigstens die Hauptgattungen *Streptospondylus* und *Teleosaurus* — den Gavialiden an. (Bezüglich ihrer Stellung im Systeme s. »*Reptilia*«). Die Körpergestalt der C. ähnelt jener der typischen Eidechsen, doch wird sie ungemein plump und schwerfällig durch den gedrungenen Rumpf, den kurzen Hals und die sehr mächtigen aber kurzen 4 Gliedmassen, von denen die vorderen 5zehig bisweilen mit Schwimmhautrudiment, die hinteren 4zehig mit halber oder ganzer Schwimmhaut versehen sind. Stets sind die 3 inneren Zehen bekrallt. Das derbe Integument entwickelt auf der Rückenfläche — bei Caiman und Jacare auch auf der Bauchfläche — durch Verknöcherung umschriebener Lederhautverdickungen Knochenschilder, denen sich die verhornte Epidermis in der Gestalt distincter Hornplatten auflagert. Form und Anordnung dieser Hartgebilde wurden systematisch verwerthet. — Der Schwanz ist langseitlich zusammengedrückt (Ruderschwanz) und trägt einen dorsalen von den Medianschildern gebildeten, doppelten, am Ende aber unpaaren zackigen Kamm. Der mächtige Schädel ist in der Obensicht annähernd dreieckig mit abgerundeter Schnauzenspitze, seine Knochen zeigen eine rauhe Oberfläche, sind sämmtlich durch Nähte fest vereinigt *(Monimostylica)*. Nur die Kiefer, deren unterer je aus 5 Stücken besteht, tragen in besonderen Alveolen die ungleich grossen conischen oder pfriemenförmigen Zähne; die Wirbelsäule zeigt eine Gliederung in Hals-, Brust-, Lenden-, Kreuz- und Schwanzregion. Die Rippen (solche tragen auch die Halswirbel) der Brust sind 3theilig, vereinigen sich zu einem kräftigen Sternum, auf welches ein unter der Bauchmuskulatur gelegenes, den Schambeinen angefügtes Abdominalsternum folgt, das aber nicht mit der Lendengegend in Verbindung steht. Grossentheils knorpelige *processus uncinati* (s. d.) finden sich am Hinterrande der mittleren Rippen, diese sowol als übereinandergreifende Fortsätze der hinteren Halsrippen beschränken die seitliche Beweglichkeit. — Nur 2 Kreuzbeinwirbel. Schwanzwirbel mit hohen Dornen, vom 3. an mit unteren Bogen. (Ausser den gebräuchlichen Handbüchern von V. Carus, Claus etc. s. Stannius, Handb. der Zootomie, 2. Aufl. 2. Heft. Brühl, »Zootomie aller Thierklassen« etc. etc.). Bauch und Brustorgane sind durch eine Art Zwerchfell getrennt. Als »Vogelähnlichkeit« sind bemerkenswerth seröse Säcke, in denen ein Theil der Unterleibsorgane (Leber, Gallenblase etc.) eingeschlossen ist. — Das Herz hat 4 gesonderte Räume. Blutmischung erfolgt durch das *Foramen Panizzae* zwischen rechtem und linken *truncus arteriosus*. Leibeshöhle communicirt durch 2 an der Wurzel des hier unpaarigen Copulationsorganes mündende Peritonealcanäle mit der Aussenwelt. Magen vogelähnlich mit 2 Sehnenscheiben. Zunge platt, angewachsen. Speicheldrüsen, *Coecum* und Harnblase fehlen. Kloakenöffnung ein länglicher Schlitz. Am Unterkieferrande und zur Seite des Afters münden paarige »Moschusdrüsen«, kleine Hautdrüsen an den Hinterrändern der meisten Schilder. Nasenlöcher und Ohr sind durch Klappen verschliessbar. 2 horizontale Augenlider und eine Nickhaut sind vorhanden. Ein *Scleroticalring* (s. d.) fehlt. — 21 lebende Arten, die sich auf die tropischen und subtropischen Regionen beschränken, durchaus aquatisches Leben führen, am Lande plump und schwerfällig sich bewegen, bisweilen sich im Schlamme vergraben und eine Art Winterschlaf halten,

sich von Wirbelthieren nähren; ♀ legen bis 60 harte den Gänseeiern ähnliche Eier in Uferlöcher und dergl. Die K. erlangen bei langsamem Wachsthum ein sehr hohes Alter. Die Mehrzahl der Forscher unterscheidet 3 Familien: *Alligatoridae*, GRAY, *Crocodilidae*, HXL., *Gavialidae*, HXL. — STRAUCH nur 3 Gattungen: *Alligator*, *Crocodilus*, *Gavialis*, die sich folgendermassen unterscheiden: Zwischenkiefer hat a) »2 Ausschnitte zur Aufnahme der beiden vordersten Zähne des Unterkiefers« = *Gavialis* (s. d.); b) Zwischenkiefer hat »2 tiefe Gruben zur Aufnahme der beiden vordersten Zähne des Unterkiefers« = *Alligator* (s. d.), und *Crocodilus* (s. d.), ersterer hat im Oberkiefer »eine tiefe Grube zur Aufnahme des jederseitigen 4. Unterkieferzahnes«, letzterer *(Crocodilus)* zu gleichem Zwecke nur einen Ausschnitt. *Alligator*, CUVIER, hat 7 amerikanische Arten, *Crocodilus*, CUVIER, (s. d.) 7 auf die östliche Hemisphäre, 3 auf die westliche entfallende Arten, *Gavialis*, MERREM (s. d.), *(Rhamphostoma*, WAGLER), 2 der östlichen Hemisphäre angehörige. Literatur ausser der oben erwähnten: STRAUCH, ALEX., Synopsis der gegenwärtig lebenden Crocodiliden in Mem. de l'Acad. imp. des sc. de St. Petersbourg, Tome X. 1867. DUMERIL et BIBR., Erpetologie gener., tome III. 1836. — Biologie: BREHM's Thierleben, 2. Aufl. 7. Bd. v. Ms.

Crocodilurus, SPIX 1825 (gr. *krokodeilos* Krokodil, *ourá* Schwanz), amerikanische Eidechsengattung der Familie *Ameivae*, CUVIER, mit kleinen sechsseitigen, stumpfgekielten, gleichen Rückenschuppen, zusammengedrücktem Schwanze, dieser »mit doppeltem gesägtem Schuppenkamme«, Schenkelporen und 2 Kehlfalten, Zunge 2spitzig mit rhombischen schuppenförmigen Papillen; Zungenscheide und Gaumenzähne fehlen, die sichelförmigen Narinen öffnen sich zwischen drei Schildern. Art *C. lacertinus (amazonicus*, SPIX.), DUM. et BIBR. *(Tupinambis lacertinus*, DAUDIN), Die Amazonen-Schuppen-Ameive, gegen 65 Centim. lang, braun mit schwarzen Flecken; geht gelegentlich auch ins Wasser. Guiana und Brasilien. v. Ms.

Crocodilus, CUVIER, Gattung der *Crocodilina* (s. d.), bez. der Familie *Crocodilidae*, HXL. Jederseits im Unterkiefer 15 (ungleiche) Zähne, deren erster je von einer tiefen Zwischenkiefergrube und deren 4ter von einem Ausschnitte des Oberkiefers aufgenommen wird. Meist sind die Cervicalschilder von den Rückenschildern getrennt, Bauchschilder fehlen in der Regel. An den Hinterfüssen meistens ganze Schwimmhäute (Alligator nur halbe); 12 Arten, (von GRAY auf 7 neue Gattungen vertheilt), darunter als wichtigste: 1. *C. frontatus (Osteolaemus frontatus*, V. CAR.). Schnauze kurz, breit, flach, Schädeltheil hoch, Stirn stark abschüssig, obere Augenlider verknöchert, Nasenbeine verlängert die Nasenöffnung theilend (CARUS). 4—6 eine Querreihe bildende Nackenschilder, 4—6 paarweise in Querreihen gestellte Cervicalschilder, Rückenschilder in 6 Längsreihen; auch knöcherne Bauchschilder. Unterschenkel hinten mit gekielten Schildern. Schwimmhäute rudimentär. Nahezu 2 Meter lang, oben schmutzig hellbraun mit schwarzen Flecken, seitlich dunkler, unten glänzend braunschwarz Aequatoriales West-Afrika. 2. *C. vulgaris*, CUV., Nilkrokodil (mit 3 Varietäten), Schnauze lang, eher schmal und zugespitzt. Nasenscheidewand knorpelig, obere Augenlider häutig. 4—6 einreihige Nacken-, 6 in 2 Reihen stehende Cervicalschilder. Rückenschilder in 6—8 Längsreihen, seitliche Rumpfhaut lederartig. Unterschenkel hinten mit gezähnten Schildern. Länge bis über 7 Meter. Dunkel broncegrün mit schwarzen Flecken, unten schmutziggelb. Afrika, zwischen 24° n. Br. — 35° s. Br. und Madagascar. Diesem stehen nahe: *C. palustris*, LESSON, südl. Asien, Nordküste Neuhollands. *C. siamensis*, SCHNEIDER, Siam, Cambodja, Java? 3. *C. biporcatus*, CUVIER, Leistenkrokodil, ohne Nuchalschilder, mit 2 langen

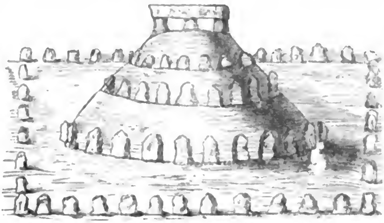
perlschnurförmigen Knochenleisten auf der Schnauze. Ueber 9 Meter lang. Gelblichgrün dunkel gefleckt. Heimath wie *C. palustris;* ihm steht nahe *C. pondicherianus*, Gray. — 4. *C. acutus*, Cuvier, Spitzkrokodil, Schnauze sehr verlängert, schmal und zugespitzt, etwas convex und gerunzelt. Nasenseptum, obere Augenlider wie bei *vulgaris*. 4 (einreihige) Nuchalschilder, mit 6 (zweireihigen) oder bis 10 (dann vierreihigen) Cervicalschildern. Rückenschilder in 4 Längsreihen. Unterschenkel hinten mit gezähnten Schildern. Fast 7 Meter lang, oben braun mit gelber Zickzacklinie (Brehm), unten lichtgelb. Amerika, vom Wendekreis des Krebses bis 5° südl. Br. (auch westindische Inseln). 5. *C. cataphractus*, Cuvier, *(Mecistops*, Gray), Panzerkrokodil. Schnauze sehr lang, schmal und sehr zugespitzt, oben gewölbt, glatt. Nasenseptum und obere Augenlider wie vorhin; viele kleine, 2. bis 3reihige Nuchalschilder; Cervicalpanzer aus 3—5 Querreihen von Schildern bestehend, stösst unmittelbar an den Rückenpanzer, der sich aus 6 Längsreihen von Schildern zusammensetzt. Bis 8 Meter lang. Kopf olivenfarbig braun getüpfelt, Rückenfläche des Körpers braungrün mit schwarzen Querflecken, Bauch gelblich-weiss, schwarz gefleckt. Vom Senegal bis zum Gabon. u. m. a. A. Literatur s. »*Crocodilina*«. v. Ms.

Cro-Magnon. Vom Westhange der vulkanischen Auvergne fliesst die Vézère zur Dordogne. Beim Eisenbahnbau 1868 mussten die durch das Wasser gebildeten Trümmerhaufen weggeschafft werden und dabei wurden mehrere natürliche Grotten besonders eine bei C.-M. frei, welche Ueberreste aus der Vorzeit barg. Die Ausgrabungen leiteten Olain Laganne und Louis Lartet in methodischer Weise. Die Grotte liegt an einer an fossilen Polypen und Bryozoen reichen Kreidebank. Der horizontale Ueberhang beträgt 8 Meter auf 17 Meter Breite. Die Vormenschen liessen auf dem schon 0,70 Meter hohen Schutt eine 5—15 Centim. dicke, schwarze Culturschicht zurück, die bearbeitete Feuersteine, Kohlenreste, zerbrochene Knochen und in ihrem oberen Theil einen Elephantenstosszahn einschloss. Diese Heerdstelle ist wieder bedeckt mit einer 25 Centim. dicken Kalktrümmerschicht, auf die abermals eine 10 Centim. starke Culturschicht folgt. Bedeckt ist die zweite Menschenniederlassung von einem ½ Meter starken Trümmerlager, auf welche die wichtigste, an Knochen und bearbeiteten Feuersteinen, sowie an Rollsteinen, welche dem Bette der Vézère entstammen, reiche Fundschicht folgt. Die dritte Culturschicht ist weitaus die stärkste und enthält Werkzeuge (Pfriemen, Pfeilspitzen etc.) aus Knochen, welche den unteren zwei fehlen. Es kommt nun eine weitere Schicht von gelblicher, etwas thoniger Erde, die gleichfalls Instrumente aus Stein und Knochen, sowie Amulette und Schmuckgegenstände enthält. In dem oberen Theil der gelben Schicht lagerten menschliche Skelette mit vielen Meermuscheln *(Littorina litorea, Purpura lapillus, Turitella communis)* und einigen Silikatartefakten in einer Weise, welche diese Schicht als Beerdigungsplatz der Menschen von C.-M. erkennen lässt. Das Ganze war von einer 4—5 Meter hohen Decke herabgestürzter Kalksteintrümmer zugedeckt. — Die Skelette gehörten fünf Personen an und waren vier im Kreise um das fünfte gelagert; der Kreis hat einen Radius von 1,5 Meter. Der in der Mitte liegende Schädel gehört einem Greise an, die übrigen vier Männern mittleren Alters. Zur Linken dieses Collectivgrabes lag eine Frau mit einem Kinde, von denen erstere eine Stirnwunde besitzt, welcher sich eine steinerne Lanzenspitze von derselben Schicht genau anpasst. Die 2—300 Stück Meermuscheln rühren vom Strande des atlantischen Oceans her, sind alle durchbohrt und dienten mit drei scheibenförmigen Amuletten aus Elfenbein zum Halsschmucke der Todten. In den Thierknochen

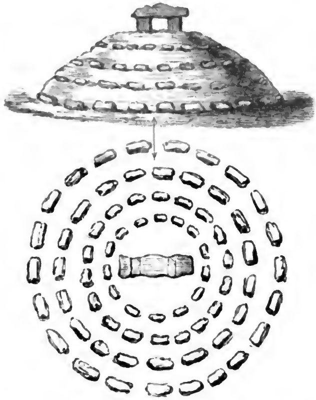
erkennen wir 14—15 Säugethiere und ein Vogelbein; erstere gehören dem Höhlenbär und Höhlentiger, Wolf, Fuchs, Ziesel, zwei Nagerarten, Mammuth, Wildschwein, Steinbock, Renthier, Auerochs und besonders dem Pferde an. Die Schädel der letzteren fanden sich mit Rücksicht auf die Gewinnung des Hirnes stets aufgeschlagen. Die sämmtlichen Thiere lebten nach dem Knochenbefunde in freiem Zustande und waren die Beute der Jäger vom Strande der Vézère. Nachdem diese Höhle den Jägern, die vom Strande des atlantischen Oceans, besonders dem Ufer der Charente die Dordogne hinaufgezogen waren (nach den Muscheln zu schliessen), Anfangs nur zum Sammelplatze gedient hatte, schlugen sie hier später ihren ständigen Aufenthaltsort auf. Als die Grotte wegen der Anhäufung der Speisereste, vielleicht auch nach Ausrottung des Wildes in der Gegend, ihnen nicht mehr passte, verliessen sie dieselbe nach und nach und beerdigten zuletzt in der alten Heimath ihre Todten. Die Ruhe der letzteren störten nur die Füchse, schliesslich der Bahnbau. — Aus der Vergleichung der Kunstprodukte geht die Aehnlichkeit der Funde von C.-M. mit denen von »Hohlefels« bei Blaubeuren, dem »hohlen Fels« bei Hersbruck und besonders der Räuberhöhle an der unteren Naab zwischen Nürnberg und Regensburg hervor. Auch dort finden sich rohe Feuersteingeräthe und Knochenartefakte in Gesellschaft mit den Resten der Diluvialsäugethiere, als Rhinozeros, Mammuth, Höhlenbär, Renthier u. a. Auch die Untersuchung der westphälischen Höhlen im Hönnethal durch Fuhlrott und Schaaffhausen ergeben correspondirende Resultate. Von besonderem Werthe ist aber die Station von C.-M. dadurch, dass man hier den europäischen Troglodyten der Vorzeit in Person angetroffen hat. Die menschlichen Skelette an diesem Ort haben Broca und Pruner-Bey genau untersucht. Als Schädeltypus dieser Race von C.-M. kann der dolichocephale Schädel des Greises gelten. Er ist sehr umfangreich, hat 202 Millim. Längen- und 149 Millim. Breitendurchmesser (also 73,7 Längenbreitenindex), ferner 568 Millim. horizontalen Umfang und 159 Kub.-Centim. Schädelhöhleninhalt. Der defekte Schädel zeigt Spuren pathologischer Veränderungen und eine Anomalie in der Vernarbung der Nähte. Die Caries hat die rechte Stirnseite und die Zahnhöhlen ergriffen, und die Pfeilnaht ist nur im hinteren Dritttheil sichtbar. Der alte »Herr« litt also an Knochenfrass und Zahnschmerz. Nach oben hat der Schädel keilförmige Gestalt; die viereckige Gesichtsansicht bietet Aehnlichkeit mit den Contouren des Eskimoschädels. Die Stirn ist sehr kurz und hat nur wenig vorspringende Supercilien. Das Auge lag verborgen und geschützt in tiefer Höhle, die Nase war stumpf mit nach unten seitlich geöffneten Löchern und unähnlich dem arischen Typus. Die Stirn ist fliehend und das Schädeldach in hinterer Ansicht fünfeckig; alles Anzeichen einer primitiven, aber gut beanlagten Race. Die Schenkelknochen zeigen Spuren der Rachytis wie beim Neanderthaler und beim Höhlenbären. Der Troglodyt von C.-M. war sonst kräftig gebaut und überschritt der Wuchs das Mittel (nach Hamy 1 Meter 78 Centim.; der Alte maass 1 Meter 82 Centim. die Frau 1 Meter 66 Centim.); die Muskelfurchen sind stark und tief und deuten auf einen gewandten Körper, ebenso spricht der Bau des Fusses für Uebung im Schnelllaufen. Auch die übrigen Schädel weisen einen gewaltigen Innenraum auf, der Frauenschädel hat nur 40 Kub.-Centim. weniger als der des Greises. Die Entwicklung des Stirnbeines, das elliptische Profil des Vorderkopfes, der hohe Orthognathismus der Kiefer sind Kennzeichen eines intellektuell gut beanlagten Stammes, dagegen deuten die ausgeprägten Muskelfurchen, die schiefe Stellung der Zähne, die Gesichtsbreite, der ganze athletische Körperbau

auf primitive Lebensgewohnheiten hin. Die Race von C.-M. zeigt also vortreffliche körperliche und geistige Anlagen, dagegen eine Depravation durch die Lebensweise auf, und kann dieselbe demnach als eine naturgeschichtliche Urrace nicht gelten. Vergl. VON HELLWALD, Der vorgeschichtliche Mensch, 2. Aufl. pag. 380—383 und 434—438 und QUATREFAGES, Das Menschengeschlecht, II. pag. 29—58. C. M.

Cromlech. Mit diesem celtischen Worte bezeichnet man die kreisförmige Anordnung einer Anzahl von rohen Monolithen (Menhirs) entweder auf flachem Felde oder an einem Hügel. C. = Steinkreis wie Dolmen = Steintafel, Menhir = Langstein entstammt der celtischen Sprache. Diese in Kreisen angeordneten, länglichen Steine finden sich aber nicht nur auf dem Boden Galliens, sondern auch in Dänemark, Nordwest-Deutschland (Westphalen, Hannover, Schleswig-Holstein), England, Sardinien, Spanien, Portugal und ausserhalb Europa's in Algier und Palästina vor. Oft sind mehrere Kreise um einen *Dolmen* aufgestellt, der auf einem künstlichen Hügel steht (vergl. Fig. a u. b). Am häufigsten findet man C. in der Bretagne, an der Loire, dem Lot und der Dordogne, auf den Inseln des Aermelmeeres, sowie auf den dänischen Inseln und in der englischen Grafschaft Derby. Nicht zu verwechseln sind damit die gleichfalls megalithischen Steinalleen, z. B. zu Carnac, deren Gestalt in Winkeln erscheint. In Algier bilden die C. zusammengesetzte Figuren (vgl. A. BERTRAND: Archéologie celtique et gauloise, p. 151. Fig. 9). Ohne Zweifel verfolgen Dolmen, Menhirs, Cromlechs und Steinalleen denselben Zweck: grosse und kleine Gehege sowie culturelle Anziehungspunkte zu bilden (Wallfahrtsorte!), allein der Zweck derselben im Einzelnen ist noch unklar. Die starke Vertretung der megalithischen Denkmäler in den Provinzen Constantine und Algier macht es wahrscheinlich, dass von dort aus, von Stämmen, die ursprünglich in Nordwest-Afrika ihren Wohnsitz hatten, diese Sitte, rohe Steine zu Figuren zu ordnen, nach Spanien, Frankreich und dem nordwestlichen Deutschland, sowie den Nordinseln drang. Man kann diese Denkmäler mit den Iberern in Verbindung bringen. Verschiedene C. dienten gleich den Dolmen und Menhirs als Begräbnissstätten so z. B. die auf den Inseln des Aermelkanales. C. M.



a) Dänischer Tumulus mit Cromlechs. (Z. 21.)



b) Dolmen mit Cromlechs in Algier. (Z. 22.)

Crooboys, s. Kru-Neger. v. H.

Crossarchus, F. Cuvier 1825 (gr. *Krossos* Quaste, *archós* After), Rüsselmanguste, Kusimanse, plantigrade, westafrikanische Carnivorengattung aus der Familie der Schleichkatzen, *Viverridae,* Waterhouse, Wagner; — Körper gedrungen, Schnauze rüsselförmig, spitz, unten behaart, sehr beweglich, Zunge lang. Die 5zehigen mit spitzen comprimirten Krallen bewehrten Füsse sind nacktsohlig; Hoden aussen nicht sichtbar; die Aftertasche, durch einen Musculus sphincter verschliessbar, secernirt eine schmierige, stinkende Substanz; ausserdem öffnen sich am seitlichen Afterrande 2 bohnengrosse, eine dickschmierige, aber geruchlose Masse entleerende Säckchen. — Gebiss mit 2 oberen, 3 unteren Lückzähnen. C. *obscurus,* Cuvier, Körperlänge ca 35 Centim., Schwanzlänge ca 20 Centim., Pelz rauh, nahezu einfärbig braun, Lebensweise? — Von *C. rubiginosus* rothe Rüsselmanguste aus Ost-Indien ist nur der Balg bekannt. v. Ms.

Crossopterygii, Huxley (gr. *crossos* Quaste, *pteryx* Flügel, Flosse), Abteilung der Schmelzschupper (s. *Ganoiden*), die Rautenschmelzschupper (s. *Rhombolepidoti)* unter Ausschluss der *Lepidosteiden* und *Pycnodontiden,* dagegen mit Einschluss der *Coelacanthiden* umfassend. Ks.

Crossoptilon, Hodgson (gr. *crossos,* Quaste, *ptilon* Feder), Ohrpfau, Brehm, mittelasiatische artenarme Gattung der zur Familie *Phasianidae* gehörigen Pfauen, *Pavoninae,* Bindeglieder zwischen Fasanen und Pfauen, mit sehr kräftigem Schnabel und Sporenfuss, mittellangen, stark gerundeten Flügeln, ohrähnlich aufwärts gerichteten Wangenfedern und pfauenartig entwickelten Oberschwanzdeckfedern. Am bekanntesten: *C. auritus,* Gray, Ohrfasan, Ohrpfau, Blauhuhn der Chinesen; bläulich aschfarbig, Kehle und Ohren weiss, Schwingen schwarz, Schwanz weiss und stahlblau, Wangenfeld und Fuss roth; Männchen und Weibchen gleich. In felsen- und buschreichen Gebirgswäldern der Mongolei, ausser der Brutzeit gesellig, während derselben paarweise streng abgegrenzt, mit hässlichem pfauenartigem Lockruf, von Blättern, Knospen und Wurzeln sich nährend, vorsichtig, sehr schwer zu jagen; gewöhnt sich leicht an die Gefangenschaft und pflanzt sich ohne Schwierigkeit darin fort. Hm.

Crossopus, Wagl. (gr. *crossós* Franse, Quaste, *pous* Fuss) insectivore Säugethiergattung aus der Familie der Spitzmäuse *Soricidea,* Gerv. (s. d.), die einzige europäische (und sibirische) Art *C. fodiens,* W., die Wasserspitzmaus erreicht eine Totallänge von ca 12½ Centim., Schwanzlänge 6½ Centim., ist oben schwarz unten weiss gefärbt, trägt in der Mitte der unteren Schwanzseite einen Kiel von längeren Borstenhaaren und an den Zehen steife, straffe, seitliche Haare, die dem Thiere beim Schwimmen resp. Rudern zu Statten kommen. Oben sind die Füsse schuppig. — Der beträchtlich lange Rüssel ist breit und flach. Lange Schnurren stehen zwischen Augen und Nase. Ohrmuscheln klein, Ohröffnung durch Hautlappen verschliessbar. 30 Zähne. Zahnspitzen rothbraun. Vorderzähne gross, im Oberkiefer zwischen diesen und den 4 vielspitzigen Molaren 4 kleine einspitzige Lückenzähne. Geht nach Blasius in den Alpen und Central-Karpathen bis 6000 Fuss ü. M., lebt in der Nähe von Bächen und Teichen in (bisweilen) selbst gegrabenen Röhren, schwimmt und taucht trefflich, läuft auf dem Grunde des Wassers. Nahrung: Insekten, Würmer, kleine aquatische Wirbelthiere, der Fischbrut und dem Laich sehr gefährlich. Ihre amerikanische Verwandte ist *C. palustris,* Rich., schwarz, unten grau. Von der Hudsonsbay bis zu den Felsengebirgen. — *C. platycephalus,* Temm., die japanische C., ist nur ⅓ grösser, oben dunkelbraun, unten dunkelaschgrau. Wagner-Schreber, Suppl. V. v. Ms.

Crossurus, WAGLER 1830 (gr. *crossós* Franse, *oura* Schwanz), mit der Species *C. caudiverbera*, s. *Hemidactylus* (H. SEBAE, DUM. et. BIBR.). v. Ms.

Crotalidae, BONAP., Grubenottern, Lochottern (s. d.), Schlangenfamilie der Unterordnung *Viperina*, GÜNTHER (*Solenoglypha*, D. et B.), ausgezeichnet durch breiten ovalen oder stumpf 3eckigen Kopf, eine tiefe, jederseits zwischen dem seitlich an der Schnauzenspitze gelegenen Nasenloche und dem Auge befindliche von Schildern umgebene Grube, senkrecht elliptische Pupille, mässig langen oder kurzen Schwanz, der entweder mit eigenthümlichen Hornbildungen versehen ist oder als »Greifschwanz« functionirt. ca. 11 Gattungen mit 40 theils amerikanischen, theils asiatischen Arten. Vergl.: *Crotalus, Crotalophorus, Lachesis, Trigonocephalus (Halys* und *Cenchris), Hypnale, Calloselasma, Bothrops, Craspedocephalus* (s. d.), *Atropos, Trimeresurus, Peltopor.* v. Ms.

Crotalophorus (LINNÉ 1748), GRAY (gr. *crótalon* Klapper, *phorèo* trage), nordamerikanische Klapperschlangengattung (s. *Crotalidae)*, die sich von *Crotalus* (s. d.) durch 9 grosse in 4 Reihen gestellte Kopfschilder an Stelle von Schuppen und durch Theilung der letzten Urostegen unterscheidet. Am Schwanzende eine Klapper. *C. miliarius*, HOLBR., Hirsenklapperschlange *(Crotalus miliarius*, LINNÉ), ca. 50 Centim. lang oben grauröthlich mit oft weiss gesäumten schwärzlichen Flecken, unten hellgelb und dunkelbraun gefleckt. Südliches Nord-Amerika. *C. tergeminus*, HOLBR. *(Crotale Triples-Taches)*, oben graubraun mit 3 Reihen brauner oder dunkler Flecken. Westliche United-States. v. Ms.

Crotalus, LINNÉ (g. *crótalon* Klapper), *Urocrotalon*, FITZ, *Uropsophus*, WAGL. etc., Klapperschlangen-Gattung der Familie *Crotalidae*, BONAP., Kopf mit Ausnahme des beschilderten Vorderkopfes mit kleinen Schuppen bedeckt, mit tiefen Gesichtsgruben, kleinen convexen Labial- und Temporalschildern; Urostegen einfach, Schwanzende mit einer aus beweglichen, lose in einander steckenden, annähernd ringförmigen, elastischen Hornbildungen bestehenden Klapper oder Rassel. Die Klapperschlangen sind ausnahmslos amerikanische Formen von bedeutender Körpergrösse, sehr gefürchtet ihres Giftapparates wegen (s. Giftzähne), lieben mit niedrigem Strauchwerk bestandenes, ödes, steiniges von Höhlungen durchzogenes Terrain, sind wenig aggressiv, leben von kleinen Wirbelthieren, erzeugen, wenn sie erregt sind, durch Schütteln des Schwanzes ein auf geringe Distanz hin wahrnehmbares Geräusch (indem die Hornringe sich an einander reiben.) 1. *C. durissus*, DAUDIN., die nordamerikanische Klapperschlange (Serpent à sonnettes. Boiquira. Lacép. — *Uropsophus triseriatus*, WAGL. etc.) bis 2 Meter lang; oben graubraun mit über 20 schwarzen Querbändern, Schwanz schwarz, Bauch gelblichweiss mit kleinen schwarzen Punkten (LENZ). Scheitel mit gekielten Schuppen wie jene des Rückens; nur ein paar Schilder auf dem Vordertheil der Schnauze, die breiten Oberlippenschilder bilden eine doppelte Reihe, über jedem Auge ein grosses Brauenschild. — Westliches Nord-Amerika bis zum 46° nördl. Br. 2. *Cr. horridus*, LINNÉ, DAUDIN, südamerikanische oder Schauerklapperschlange (*C. Cascavella*, WAGL.), *Boicininga*, *Cobra cascavel*, so gross wie die vorige, oben braungrau mit grossen, rautenförmigen, schwarzbraunen, weissgelblich gesäumten Flecken. Hinter jedem Auge erstreckt sich ein schwarzer Streifen über den sogen. Hals hinaus; unten gelblich weiss. Vordertheil der Schnauze mit einem grossen, dreieckigen Rostralschilde und 3 Reihen von Schildern, über jedem Auge ein Brauenschild. Südliches Mittel-Amerika, Guiana, Brasilien, La Plata-Staaten etc. 3. *C. adamanteus* PAL. DE BEAUV. Rauten- oder Diamantklapperschlange *(C. rhombifer*, LATR.) wird über 2 Meter lang, dunkelgrün bis

broncefarbig mit goldgelb geränderter, 3facher Rautenkette. Kopf sehr breit, dreieckig, nach vorne zu abgerundet vorne beschildert, hinten beschuppt. Augenbrauenschilder gross. Südliches Nord-Amerika u. a. m. Literatur: Dumeril et Bibron, Erpetologie generale etc. Tome VII. part. II. 1854. — Lenz, »Schlangen und Schlangenfeinde« Gotha 1870. — Brehm's Thierleben, 2. Aufl. 7. Band, 1878 etc. s. a. die allg. Lit. v. Ms.

Crotaphytus, Holbr. (gr. Etymologie?), Eidechsengattung der Familie *Iguanidae,* Gray, Gruppe *Humivagae,* Wiegm., Unterfamilie *Sceloporina* (V. Carus) (s. d.) mit plattem Körper, langem zugespitztem Schwanze, kurzem Kopfe, sehr kleinen Occipitalschildern mit Gaumenzähnen, Schenkelporen und ohne Praeanalporen (Cit. nach V. Carus), *C. reticulatus,* Baird., Texas etc. v. Ms.

Crotophaga, s. Madenfresser. Hm.

Crows oder Krähenindianer, zu den Dakotah gehörig. Ihr eigentlicher Name ist Upsaroka, und Manche rechnen sie zu den Schoshoni. Sie wohnen im Yellowstone-Thale, im Westen der Rocky Mountaines, zu 3000 Köpfen im Territorium Montana. George Catlin hält die C. für Brüder der »Tolteken und Azteken«, was völlig grundlos ist, wohl aber durfte er vielleicht in ihnen noch den rothen Mann unverfälscht im Naturzustande erkennen, noch nicht verdorben und entstellt durch das Gift der heranschleichenden Civilisation. Der Tracht nach kommt man in die Versuchung, beide Geschlechter mit einander zu verwechseln, denn die Frau, in ein Hemd mit Gürtel gekleidet, hat kurz geschorenes Haar, der Mann dagegen, nackt bis zu den Hüften, trägt ein Gewand, das wie ein weiter Unterrock bis über die Fussspitzen fällt, während das aufgelöste Haar bis auf den Boden reicht. Die Männer lassen es nämlich lang wachsen und gewöhnlich »schleift es noch 2—3 Fuss auf der Erde nach.« Mit dem Namen C. bezeichnen die Engländer übrigens auch mitunter die Tutschone-Kutschin (s. d.). v. H.

Crucibulum, s. *Calyptraea.* E. v. M.

Cruor, bezeichnet entweder das ganze Blut oder speciell das defibrinirte Blut. s. Blut. J.

Crusta phlogistica, alter Name für die oberste blutkörperchenfreie Schicht eines bei ruhigem Stehen gebildeten Blutkuchens, s. Blutkuchen. J.

Crustacea, Latreille, Krebsthiere (lat. *crusta* Rinde, Schale), eine gewöhnlich zunächst den Gliederfüsslern (s. *Arthropoda)* untergeordnete Abtheilung des Thierreiches. Als Arthropoden zeigen sie in ihrem Körperbau mindestens in embryonalen Stadien, meist aber, wenn nicht Verlust der Ortsbeweglichkeit sie zurückgebildet hat, auch noch im erwachsenen Zustande, deutliche Segmentation; besitzen, ebenfalls mindestens als Embryonen oder Larven, gegliederte Extremitäten; und unterscheiden sich dabei von den Wirbelthieren durch jene Anordnung der innern Organe, bei welcher das Centralnervensystem bauchwärts von den Verdauungsorganen, d. h. bei der normalen Körperhaltung dem Erdmittelpunkt näher, liegt. Von der grossen Masse der übrigen Arthropoden unterscheiden sie sich durch die Art der Athmung. Kein Krebsthier nämlich besitzt Tracheen, die meisten Kiemen. Zwar giebt es unter ihnen ebensowol, wie unter den Arachnoideen, Formen ohne eigentliche Athmungsorgane; während aber die kiemenlosen Krebsthiere ausnahmslos den vom Wasser absorbirten Sauerstoff athmen, thun dies unter den Arachnoiden nur die Asselspinnen *(Pantopoda)*, welche ebendeshalb lange unter die C. gerechnet wurden, von Vielen noch gegenwärtig als eine Uebergangsgruppe angesehn werden, anatomischer

Uebereinstimmungen wegen jedoch als spinnenartige Wesen zu betrachten sind. Uebrigens ist es, so einheitlich diese Abtheilung wegen der überall erkennbaren Uebergänge erscheint, kaum möglich allgemein gültige Merkmale anzugeben. Der aus einem erhärtenden Sekret (Chitin), ev. mit Einlagerung von Kalksalzen, entstehende Panzer, dem die Abtheilung den Namen verdankt, ist keineswegs bei allen von erheblicherer Härte, als bei der grossen Masse anderer wirbelloser Thiere; die Körperform wechselt sehr stark und verzerrt sich zumal bei parasitischen Krebsthieren auf's abenteuerlichste; ja sogar die Entwickelung der inneren Organe stellt eine Reihe dar, an deren einem Ende wir eine an Mannigfaltigkeit die höchsten Insekten übertreffende Organisation, an deren anderem wir als einzigen Rest einen muskulösen Sack mit Geschlechtsorganen wahrnehmen. An den höheren und keiner Rückbildung unterlegenen Krebsthieren pflegt man drei aufeinanderfolgende Körperregionen zu unterscheiden, das Cephalon, das Pereion und das Pleon. Das erstere, auch wohl als Cephalothorax aufgefasst und benannt, trägt äusserlich die als Sinnesorgane fungirenden 2 Fühlerpaare, die Augen, die als Kauwerkzeuge dienenden Mandibeln und die Siagonopoden (Maxillen, ev. auch Hilfskiefer). Das Pereion, auch als Thorax oder als Abdomen aufgefasst und benannt, trägt dann noch die sogen. Pereiopoden, von denen ein oder mehrere der vordersten auch noch als Hilfskiefer (Gnathopoden) fungiren können. Das Pleon endlich ist der hinterste, entweder durch abweichende Form seiner Gliedmaassen (Pleopoden) oder Fehlen solcher ausgezeichnete Körperabschnitt. Die Grenze zwischen diesen Abschnitten ist jedoch keineswegs überall mit Sicherheit festzustellen; ebensowenig die Zahl der Segmente jedes Abschnittes. Dieselben sind vielfach mit einander verschmolzen, und die Bestimmung derselben nach der Zahl der Gliedmaassen (nach OKEN entspricht jedes Gliedmaassenpaar einem Segmente) scheitert daran, dass bezüglich der Deutung des Auges (zumal wo es auf einem Stiel sitzt), als Gliedmaasse, sowie der Auffassung aufeinanderfolgender Extremitäten als Aeste einer gespaltenen Gliedmaasse vielfach Zweifel entstehen können. Dem entsprechend ist denn auch die Identificirung bestimmter Gliedmaassen bei den verschiedenen Unterabtheilungen keineswegs eine sichere. Was die Form der Gliedmaassen angeht, so ist sie je nach deren Function als Sinnes-, Kau-, Athmungs-, Ruder-, Gang-, Haft-Werkzeug oder Waffe sehr verschieden. Näheres vergl. man unter den obengenannten Namen der einzelnen Gliedmaassengruppen. Von den innern Organen durchziehen der Verdauungsapparat und bei normaler Ausbildung das Nervensystem den ganzen Körper; wo eine besondere Leber vorhanden, liegt sie fast immer im Cephalon, die Geschlechtsorgane meist im Pereion. Circulations- und Athmungsorgane haben eine sehr verschiedenartige Lage. Nur die Mehrzahl der Rankenfüssler (s. *Cirripedia)* sind sicher im eigentlichen Sinne hermaphroditisch, ungleichzeitige Ausbildung männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane in einem Individuum ist neuerdings bei einigen Arthrostraken nachgewiesen. Die Eier werden vielfach mit einer Kittmasse an dem Körper des Weibchens befestigt oder in einer Bruttasche aufbewahrt. Der Embryo entwickelt sich unter Bildung eines Keimstreifens und durchläuft, bald innerhalb, bald ausserhalb des Ei's eine Metamorphose, deren einzelne Stadien zum Theil als besondere Gattungen (s. *Nauplius, Zoëa, Alima, Phyllosoma* u. s. w.) beschrieben worden sind. — Fast alle Krebsthiere sind Wasserbewohner; nur die Landasseln (s. *Onisciden),* ein paar Granatflohkrebse (s. *Crevettina),* einige Viereckkrabben (s. *Catametopa)* und einige Einsiedlerkrebse (s. *Paguriden)* vermögen längere Zeit oder dauernd (in diesem Falle nur an feuchten Orten) auf dem Lande zu leben.

Fast alle sind Fleisch- (resp. Aas-) fresser. Viele *Arthrostraca*, *Copepoda* und *Cirripedia* sind Parasiten, andere *Cirripedia* auf leblosen Gegenständen unbeweglich festgeheftet. Die Zahl der dem Meere angehörigen Arten übertrifft weitaus die der Süsswasserformen. Was die geographische Verbreitung angeht, so nimmt die Artenzahl einiger Abtheilungen gegen die Tropen hin zu, die anderer dagegen ab, so dass im Ganzen die Zahl der tropischen Arten der Zahl der in den gemässigten und kalten Zonen lebenden Arten annähernd gleichkommt. Die Gesammtzahl der Arten anzugeben ist mangels einer neueren kritischen Sichtung der vorhandenen Materialien nicht möglich. Jedenfalls überschreitet sie (auch ohne Berücksichtigung der fossilen) 5000. Fossil kommen Krebsthiere, freilich einer längst ausgestorbenen Gruppe (s. *Trilobiten)* angehörig, bereits mit den ältesten Versteinerungen gleichzeitig im Untersilur vor. Die ökonomische Bedeutung der Crustaceen beruht hauptsächlich darauf, dass die höheren theilweise dem Menschen direct als vorzügliche Nahrung dienen, die niederen dagegen von den wichtigsten Fischen (namentlich dem Hering so gut wie ausschliesslich) gefressen werden. Bedeutenden Schaden richtet wohl nur die Bohrassel *(Limnoria)* und der Bohrflohkrebs an (s. *Chelura)*. Von Unterabtheilungen unterscheiden wir: die Schalenkrebse (s. *Thoracostraca)*, die Ringelkrebse (s. *Arthrostraca)*, die Schwertschwänze (s. *Xiphosura)*, die Kiemenfüssler (s. *Branchiopoda)*, die Rankenfüssler (s. *Cirripedia)*, die Muschelkrebse (s. *Ostracoda)*, die Spaltfüssler (s. *Copepoda)*. Wichtigste Werke über die ganze Abtheilung: H. Milne Edwards, Histoire naturelle des Crustacés, Paris 1834; Dana, United States Exploring Expedition under the command of Charles Wilkes, vol. XIII, Crustacea, Philadelphia 1852; Gerstäcker, Abtheilung »Krebsthiere« in Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreiches (unvollendet). Ks.

Cryptambones (mit verstecktem Wirbel), Quenstedt 1871, Brachiopoden, bei denen die Spitze der geschnäbelten Schale eingerollt und damit von aussen nicht sichtbar ist, den Terebratuliden, Rhynchonelliden, Atrypiden, Pentameriden und Strigocephaliden anderer Systeme entsprechend. E. v. M.

Cryptobranchia, Bonaparte, Fischmolche (gr. *cryptos* verborgen, *branchia* Kiemen), Familie der Fischlurche (s. *Perennibranchiata)*, ohne äussere Kiemenbüschel; Oberkieferknochen *(ossa maxillaria)* sind vorhanden. Wenn man die Entstehung der Fischlurche durch Rückbildung aus den Molchen annimmt, so würde diese Familie eine geringere Rückbildung erlitten haben, als die der Kiemenfischlinge, insofern die Verwandlung der Larve zwar nicht zum Schwinden der Kiemenbogen und zur Umbildung des zusammengedrückten in einen rollrunden Schwanz, wohl aber zur Einziehung der Kiemen, ja bei einer Gattung *(Cryptobranchus)* selbst zum Schluss der Kiemenspalte führt. Die Familie umfasst nur drei Gattungen: *Menopoma* mit 2 Arten in Flüssen Nord-Amerika's, *Cryptobranchus* (s. Riesensalamander) mit 2 Arten in Japan und China und *Amphiuma* (s. Aalmolch) mit 1 oder 2 Arten in Florida. Alle 3 Gattungen übertreffen durch ihre Grösse (60—100 Centim.) sämmtliche übrigen Lurche. Ks.

Cryptobranchus, s. Riesensalamander. Ks.

Cryptocephalus, Geoff., Blattkäfergattung mit 681 Arten, davon 91 in Asien, 96 in Afrika, 24 in Australien, 147 in Europa und 323 in Amerika. Von den Larven sind nur wenige bekannt, einige derselben leben in selbstgefertigten Säcken. J. H.

Cryptochiton (verborgener Chiton), Gray 1847, grosser Chiton, dessen Schalen

ganz von der weichen Mantelbucht überdeckt sind; *C. Stelleri*, PALLAS, in Kamtschatka. über 120 Millim. lang. E. v. M.

Cryptocrinus (gr. verborgener Lilienstern), L. v. BUCH 1844, kugelförmige, glatte Cystidee mit sehr kleinem Stiel, Kelch von der Grösse einer Kirsche, etwas fünfeckig, nur 3 Basalplatten im untern, 5 im obern Kreis: 6 Reihen von Radialplatten. In den silurischen Ablagerungen Russlands. E. v. M.

Cryptodontia, OWEN (gr. *kryptôs* verborgen, *odous* Zahn), Familie der fossilen Reptilienordnung der *Anomodontia*, OWEN (s. d.), vergl. auch *Rhynchosaurus*, OW. v. Ms.

Cryptomonadina, EHBG., eine Familie aus der Ordnung bez. Klasse der »*Flagellata*«, EHBG., Körperhülle weich oder glasartig hart, grün oder farblos. v. Ms.

Cryptomonas, EHBG., Flagellatengattung aus der Familie der *Cryptomonadina*, (s. d.). Körper oval, 2 Geisseln. *C. polymorpha*, PTY. v. Ms.

Crytophagidae (gr. *cryptos* verborgen), Knopfkäfer, Käferfamilie mit 17 Gattungen und 296 Arten. Fühler 11gliedrig, die 3 Endglieder mehr oder weniger deutlich eine Keule bildend, mit 4 oder mit 5 Fussklauen. Vordere Hüften kugelig, hinterste walzig. Bauchringe 5. Kleine, meist ziemlich gestreckte Käfer, die wie ihre Larven an faulenden Stoffen, an Schimmel und Cryptogamen leben. J. H.

Cryptopoden, LATREILLE (*cryptos* verborgen, *pus* Fuss), bei MILNE EDWARDS ein Theil der Bogenkrabben (*Cyclometopen*), gegenwärtig zu den Dreieckkrabben (s. *Oxyrhyncha*) gerechnet. Ks.

Cryptoprocta, BENN. (gr. *cryptôs* verborgen, *proctôs* der Hintere), Beutelfrett, madagascarensische Säugethiergattung aus der Familie der *Viverrida*, WAT., und der GRAY'schen Section *Ailuropoda*. Einzige Art *C. ferox*, BENN., hat eine schmächtige Gestalt, kräftige Glieder, langen, cylindrischen gleichmässig behaarten Schwanz, sehr grosse Ohren. Die Fusssohlen sind nackt und schwielig. An allen Füssen sind die 5 bis zu den Spitzen vereinigten Zehen mit vollständig zurückziehbaren Krallen bewaffnet. Die Dammgegend ist behaart. Der After wird von einer Drüsentasche umgeben. Die kurzen und feinen Haare sind »braun und strohfarben geringelt.« Biologie? v. Ms.

Crypturidae, BONAPARTE (gr. *krypto* verbergen, *ura* Schwanz) = *Tinamidae*, GRAY, Steisshühner, Familie der Scharrvögel, Mittelglieder zwischen diesen und den Straussen, mit kräftigem Leib, kleinem Kopf, langem, dünnem Hals, sanft gebogenem, gestrecktem Schnabel, hohem Fuss, kurzen, runden Flügeln, sehr kurzem unter dem Deckgefieder verstecktem Schwanz oder ganz ohne solchen. Weit verbreitet in Süd-Amerika, Bodenvögel im Wald, im Busch oder im Gras, einzelne hoch im Gebirg; wenig begabt, schnelle Läufer, schlechte Flieger, Samen-, Früchte- und Kerbthierfresser. Sie leben meist paarweise, vertreten als Jagdvögel unsere Feldhühner und werden von den Indianern häufig gefangen gehalten. Hauptgattungen: 1. *Crypturus*, ILLIGER, = *Tinamus*, LATHAM. 2. *Rhynchotus*, SPIX, *Rh. rufescens*, WAGLER, Inambu, rostrothgelb, schwarz und grau gewellt, häufig in den Wäldern und Pampas von Brasilien und Argentinien, Lieblingswild der dortigen Jäger; hält in Europa die Gefangenschaft gut aus und pflanzt sich darin fort. HM.

Cryptus, F. (gr. versteckt), Gattung der echten Schlupfwespen mit 350 Europäern, schmarotzen meist in Schmetterlingsraupen und entwickeln sich aus deren Puppen. Wichtige Arten: *C. ptenonorum*, HARTG., in der Kieferblattwespe, *C. ligator*, GR., in der Ringelraupe. J. H.

Ctenaria, HCKL., mit der Species *C. ctenophora,* HCKL., *Cladonemiden*-Meduse (s. d.) von der japanischen Küste, ganz besonders durch ihre mit *Ctenophoren* in vielen Punkten übereinstimmende und wahrscheinlich auch homologe Organisation wichtig. Die eiförmige Umbrella mit 8 adradialen Nesselrippen, Magen kuglig mit 16 einfachen Mundarmen; 4 gabelspaltige, mit Drüsenbesatz versehene Radialkanale, 2 gegenständige, perradiale, halbgefiederte, d. h. mit einer Reihe von Nebenfäden ohne Nesselknöpfe versehene Tentakeln, welche in eine schlauchförmige Höhle der Schirmgallerte zurückziehbar sind. 4 Geschlechtsorgane in der Magenwandung. Nach HAECKEL entspricht die Schirmhöhle der *Ctenaria* der »Magenhöhle« bei *Cydippiden* (s. d.), der obere, die Umbrella durchsetzende Theil der Magenhöhle, dem »Trichter«, die Nesselreihen der Umbrella den Flimmerrippen, die gabelspaltigen Radialkanäle den entsprechenden Gastrovasculargefässen und die gegenständigen Tentakel den Senkfäden derselben. BHM.

Ctenobranchia, s. *Pectinibranchia.* E. v. M.

Ctenodactylus, GRAY, (gr. *cteis* Kamm, *dáctylos* Finger), Kammlemming, nordafrikanische Nagergattung aus der Familie der Schrotmäuse *Octodontina,* WATERH., (s. d.) Körper untersetzt schwerfällig, Kopf dick, stumpfschnautzig, Ohren klein rundlich, Schnurren lang borstenförmig. Hintergliedmassen länger als die vorderen, alle Füsse 4zehig. Der Name »Kammfinger« bezieht sich auf einen eigenthümlichen Borstenapparat an den Hinterfüssen (Vergl. SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, 3 Suppl. Bd., pag. 354) der Schwanz ist ein kurzer Stummel mit nach hinten gerichteten langen Borsten besetzt. Pelz dicht und weich, Backzähne $\frac{4}{4}$ die oberen schmal und länglich, aussen gebuchtet; die unteren nach hinten zu grösser werdend, »auf beiden Seiten in der Mitte buchtig ausgerändet« also etwa 8förmig. Die schwachen Nagezähne sind weiss und stark gekrümmt. Einzige Art: *C. Massonii,* GRAY, der falbe Kammlemming, »Gundi«, oben blassfahlgelb, unten weisslich. Körper ca. 15 Centim. Schwanz mit Haaren 3½ Centim., Nord-Afrika. Lebt von Getreide und Körnern, haust in Felslöchern und ähnlichen Schlupfwinkeln, in welche er sich bei nahender Gefahr eilig zurückzieht. Wird von Arabern gegessen. (S. auch BREHM, Thierleben, 2. Bd.) v. Ms.

Ctenodiscus (gr. Kerbenscheibe), MÜLLER und TROSCHEL 1842, Seestern aus der Familie der *Astropectiniden,* Arme ziemlich kurz, obere und untere Randplatten senkrecht stehend, von kleinen Plättchen kammartig umsäumt, ebenso die Platten der Unterseite. *C. cristatus,* RETZ, bis 30 Millim. im Halbmesser, charakteristisch für die nordischen Meere. E. v. M.

Ctenododipteriden, PANDER, HUXLEY, Kammzahnzweiflosser (gr. *cteis* Kamm, *odon* Zahn, *dis* zwiefach, *pteron* Flosse), Fisch-Familie der Rautenschmelzschupper (s. *Rhombolepidoti),* heterocerk, mit 2 Rückenafterflossen, nur devonisch; *(Diplopterus,* AG., *Osteolepis,* AG., *Dipterus,* SEDG., MURCH.) KS.

Ctenoidschuppen, AGASSIZ, Bezeichnung für solche Fischschuppen, welche strahlig verlaufende Furchen und sehr feine concentrische Linien zeigen und am freien Rand bezähnelt oder bestachelt sind (z. B. bei den Barschen). Gegensatz: *Cycloid*-schuppen. J.

Ctenomys, BLAINV. (gr. *cteis* der Kamm, *mys* Maus), Kammratte, südamerikanische Nagergattung aus der Familie der Trugratten oder Schrotmäuse *Octodontina,* WATERH. (s. d.). Die $\frac{4}{4}$ einfachen Backzähne nach hinten zu kleiner. Schneidezähne glatt und gross. Der an der Basis dicke Schwanz ist kurz, rund, beschuppt, fein behaart. Die 5zehigen Füsse mit Scharrkrallen. Sohlen nackt. Die Hinternägel sind gedeckt durch 2 Reihen kammförmiger Borsten. Von den

6 bekannten Arten seien erwähnt: 1. *C. brasiliensis*, BLAINV., die brasilianische Kammmaus, Grösse einer Wasserratte, oben glänzend röthlichbraun unten röthlichweiss. Brasilien. 2. *C. torquatus*, LICHT, die Halsband-Kammmaus gelbbraun mit weissem Halsbande, auch an den Vorderfüssen Kammborsten, südliches Brasilien, lebt maulwurfsartig. 3. *C. magellanicus*, BENN., Tukotuko, die magellanische Kammmaus, Körper 20 Centim., Schwanz 7 Centim., oben bräunlichgrau mit gelbem Anfluge, wenig schwarz gesprenkelt, unten heller. Lebt von Wurzeln. Wird von den Patagoniern gegessen u. A. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von Kammmäusen in den Cordilleren oberhalb der Vegetationszone. v. Ms.

Ctenophorae, Kamm- oder Rippenquallen, eine durch eigenthümliche Charakteristik wohl abgegrenzte Gruppe der Hydromedusen (s. d.). Form: im Allgemeinen die eines länglichen Ballons, der aber durch um den Mundpol geordnete Lappen- und Flügelfortsätze, sowie durch einen bis zur völligen Bandform *(Cestum* s. d.) fortschreitende seitliche Compression vielfach modificirt werden kann. Promorphologischer Typus: Nach GEGENBAUR, VOGT u. L. AGASSIZ bilateral-symmetrisch, oder doch vom Radiärtypus zur bilateralen Symmetrie übergehend, hauptsächlich wegen der seitlichen Compression und der Zweizahl verschiedener, symmetrisch angeordneter Organe. Nach FR. MÜLLER entschieden strahlig, und zwar zweistrahlig, weil wohl Ober und Unter, nicht aber auch Vorn und Hinten verschieden ist, und deshalb auch zwei, nicht nur eine Schnittebene symmetrische Hälften herstellen können. Nach HAECKEL's promorphologischem System zu den Autopolen gehörend, welche zwar unter dem allgemeinen Begriff der Heterostauren oder »bilateral-symmetrischen Formen im weitesten Sinne« fallen, indem sie neben der Hauptachse zwei ungleiche Kreuzachsen, die sagittale und laterale besitzen, aber noch gleiche Pole derselben, also auch kein Vorn und Hinten Rechts und Links haben. Speciell Octophragmen mit 8 Antimeren. Körperparenchym ein durchsichtiges, selten pigmentirtes Gewebe von gallertartiger Beschaffenheit und Consistenz und von zahlreichen Bindegewebs-, Muskel- und — nach EIMER — Nervenfasern durchzogen. Erstere von Zeit zu Zeit durch eingelagerte Kerne spindelartig aufgetrieben und ohne scharfe Grenze in die Muskelfibrillen übergehend. Das Ganze ist der Umbrellarsubstanz acraspeder Medusen ähnlich und wie diese unter die Bindegewebe zu rechnen. Oberfläche von einem grosszelligen Pflasterepithel bekleidet mit einer homogenen Membran auf dessen Unterseite und Nesselkapseln am oralen, wie aboralen Pol. Das oft sehr lebhafte Phosphoresciren der C. (»Meerleuchten«) entweder diffus im Gallertgewebe, oder, wenigstens bei einigen Gattungen, um das sogen. »Ganglion« (s. d.) concentrirt. Die discrete, sehr complicirte Muskulatur vor Allem aus Längs- und Ringfasern bestehend, welche unter der Körperoberfläche, sowie um das Gastrovascularsystem liegen, und sich am Mund, Magengrunde und aboralem Pol zu kräftigen Spincteren verstärken. Ihre locomotorische Funktion durch die stossweisen Bewegungen der Flügel und Mundschirme, sowie durch die Reihen der »Schwimmplättchen« unterstützt, welche auf 8, selten 4 *(Cestum)*, in der Längsrichtung auf der Oberfläche verlaufenden, rippenartigen Vorsprüngen angebracht sind und willkürlich bewegt werden, wobei sich nur die Basis biegt, das Plättchen selbst aber ruderartig das Wasser schlägt. Sie entstehen durch Verklebung und Flächenausdehnung ursprünglich getrennter Wimpercilien (WILL), halten den Ctenophoren-Körper schwebend im Wasser, drehen ihn — durch willkürliches Stehenbleiben einiger Reihen — um seine Achse und erneuern zur ausgiebigen Respiration be-

ständig das umgebende Medium. Die Oeffnung am oralen Pole führt in die, zuweilen seitlich comprimirte sogn. »Magenhöhle«, welche nach HAECKEL der Schirmhöhle der Medusen entspricht. An sie schliesst sich, durch einen Spincter und einem aus fester Gallertmasse gebildeten »Klammerapparat« (EIMER) abschliessbar, der sogen. »Trichter«, mit welchem das von einem Geisselepithel ausgekleidete Gastrovascularsystem beginnt. Der Trichter öffnet sich am aboralen Pole durch zwei verschliessbare Kanäle *(Beroë*, M. EDWARDS, WILL, EIMER) nach aussen, welche aber nach EIMER nicht direkt dem Trichter, sondern zweien der Hauptgefässstämme entspringen. Ausserdem strahlen aus ihm 6 Kanäle aus: Zwei verlaufen, oft bedeutend verbreitend *(Cydippiden)*, sich umbiegend längs der Magenhöhle zur oralen Oeffnung, wo sie, falls ein solches vorhanden ist, in das Ringgefäss münden können (z. B. *Cestum)*, sonst blind enden (z. B. *Eurhamphea)*. Die 4 anderen, symmetrisch vertheilten Stämme, von denen wiederum je 2 mit einem gemeinschaftlichen Sinus beginnen können *(Beroë)* theilen sich in je 2 Aeste, welche sich zu den Flimmerrippen begeben, dieselben entweder an ihrem aboralen Anfange (Rippen der Schmalseiten von *Eurhamphea*, GEGENBAUR) oder mitten in ihrem Verlauf erreichen und in ihrer ganzen Ausdehnung begleiten. Am aboralen Pole enden sie blind oder stehen paarweise miteinander in Verbindung *(Eurhamphea)*, am Mundpole sind sie entweder gleichfalls geschlossen *(Pleurobrachia)* oder verbinden sich durch einen Ringkanal *(Beroëdae)*, der sich durch das Eintreten der Rippenkanäle in die Lappenfortsätze mannigfach compliciren kann. Bei einigen Gattungen mit »Mundschirmen« *(Lesueuria, Chiaja)* verbinden sich die Rippenkanäle hier nur paarweise. Die an der Wand der »Magenhöhle« aufsteigenden Gefässe können noch je einen Ast für die zwei hohlen (ESCHSCHOLZ, GEGENBAUR), oft sehr langen, mit Nesselkapseln und Secundärfäden versehenen und in eine Scheide zurückziehbaren Senk- oder Fangfäden abgeben. Um den Mundpol mehrerer Gattungen *(Calymnidae)* kleine Fühlfädchen. Nervensystem: Früher (M. EDWARDS etc.) wurde ein im Grunde einer aboralen Grube unter dem Sinnesorgan liegender Körper als Centralganglion beschrieben, von dem aus Nerven zum Trichtergrunde und den Schwimmplättchenreihen ausstrahlen sollten. KÖLLIKER, AGASSIZ und EIMER bestreiten die nervöse Natur dieser Theile. Nach Letzterem durchkreuzt ein Netz feinster, varicöser Nervenfibrillen, z. Th. direkt in Muskelfasern übergehend (Neuromuskelfasern) und unter den Flimmerrippen durch besondere »Nerventräger« unterstützt, den Körper nach allen Richtungen. Im Grunde der aboralen Grube liegt ein ziemlich grosses, aus einem Hörbläschen, zwei flimmernden Platten und Ocellarflecken (EIMER) zusammengesetztes Sinnesorgan. Das ähnlich den Randkörpern (s. d.) der Medusen gebildete Hörbläschen mit bis ca. 260 Otolithen, die durch 4, aus feinen Fasern zusammengesetzte »Federn« (FOL.) getragen werden. Die flimmernden Platten, von noch unaufgeklärter Funktion (»Geruchsplatten« (cf. *Heteropoda)* FOL. *»teutacular discs«* ALLMAN), aus starken Geisselzellen gebildete und in sagittaler Richtung von den Hörbläschen aus die Wand der blinden Grube bekleidend. Die Geschlechtsprodukte der hermaphroditischen Ctenophoren gleich denen einiger Medusen (s. *Polyorchis)* in blinden Ausstülpungen längs der Rippengefässe entstehend. Nach WILL wechseln männliche und weibliche Interostalräume mit einander ab. Die Furchung des von einer klaren Flüssigkeit und einer Membran umgebenen Eies ausgezeichnet inaequal (KOWALEVSKY, FOL.). 8 grosse Zellen (»Furchungskugeln«) bilden zuerst den Boden eines durch viel kleinere Zellen zusammengesetzten Cylinders, dessen in die Segmentations- (BÄR'sche) Höhlung

führende Mündung lange offen bleibt. Die kleinen Zellen umwachsen dann die grossen von allen Seiten und stülpen sich zu einer Amphigastrula ein. Die ersten Anlagen der 4 Primärrippen und der Tentakel durch symmetrisch vertheilte, das Otolithenbläschen durch 4 allmählich zusammenrückende Zellhaufen gebildet. Das Gallertgewebe bildet sich aus den zu einer homogenen Masse zerschmelzenden, grossen Furchungszellen, in welche dann eine Menge der kleinen Zellen, theils von der Peripherie, theils von dem bereits eingestülpten Theile her, in ähnlicher Weise wie in einen Ascidien-Mantel (s. d.) »einwandert« (KOWALEVSKY). Wegen der vielfachen Homologieen ihres Baues mit craspedoten Medusen, speciell *Cladonemiden* (cf. *Ctenaria)* hält HAECKEL die Abstammung der *Ctenophoren* von diesen und indirekt von *Tubularia*-Polypen für sehr wahrscheinlich. Die Rippenquallen finden sich häufig an den Küsten der Nordsee, des Mittelmeeres und des atlantischen Oceans, besonders bei schönem, warmem Wetter. Ihre Nahrung besteht aus kleinen, bis verhältnissmässig ziemlich grossen, pelagischen Thieren, die sie keineswegs immer erst durch Nesselgift betäuben oder tödten. Literatur: QUOY et GAIMARD, Ann. sc. nat. VI 1825. MERTENS *(Beroë)*, Mém de l'Acad. de St. Petersb. II, 1833. LESSON, Hist. nat. des Zoophytes Acal. 1843. WILL, Horae tergestinae, 1844. GEGENBAUR, (Organis. u. System). WIEGMANN's Arch. XXII, 1856. L. AGASSIZ, Contrib. to the Nat. Hist. of U. St. vol. III, 1856. KOWALEVSKY (Entwickl.), Mém. d. l'Acad. de St. Pétersb. 1866. FOL (Anat. u. Entw.), Inauguraldiss. Jena 1869. EIMER *(Beroë ovatus)*, Zool. Studien auf Capri, I, 1873. HAECKEL (Phylogenie), Sitzungsber. d. Jen. med. naturw. Gesellsch. 1879. BHM.

Ctenosaura, WIGMANN 1828 (gr. *kteis* Kamm, *saura* Eidechse), s. *Cyclura* HARLAN. v. MS.

Cuaïqueres, Indianerstamm des nordwestlichen Süd-Amerika, am linken Ufer des Rio Cuaïquer, inmitten der ihn umgebenden Halbcivilisation vollständig wild geblieben, gering an Zahl, friedfertig, ausgezeichnet durch die Zierlichheit der Formen, namentlich beim weiblichen Geschlecht. Männer mittelgross, gut gebaut, von russbrauner Farbe; die schlichten Haare hängen tief in den Nacken herab. Von den Indianern der Kordillere unterscheiden sie sich besonders durch die grosse gekrümmte Nase und die feinen, niemals fleischigen Gelenke. Sie tättowiren sich meist im Gesicht schön orangeroth und blau. Die Frauen sind klein, bronzefarben, haben eine Adlernase, runde eingekniffene Nasenflügel, lange dicke Haare, mässig grosser Mund, flache russbraune Lippen, gedrückte Stirn, schwache Brauen nahe an den sehr vorspringenden Lidern, starke Wimpern, glänzende mässig grosse gerade stehende schöne Augen und ein kleines rundes Kinn, ferner eine wenig breite Brust, abfallende, ziemlich gerundete Schultern, und eiförmige, fein gerundete Brüste, die selbst bei jungen Mädchen mit grossen Warzen versehen sind. Die Füsse kurz und wohlgestaltet die Beine sehr gut gewachsen, die Hüften wenig vorstehend, Arme und Hände etwas dünn, aber von tadelloser Form. Meistens gehen sie bis zu ihrem zwölften Jahre, wo sie heirathen und Mutter werden, völlig nackt. Bei Eintritt der Mannbarkeit wickeln sie ein Stück »Bayeta« von dunkelblauer Farbe schräg um den untern Theil des Körpers, welches sie beim Gehen zwischen den Beinen in die Höhe schlagen. Die C. sind von EDUARD ANDRÉ 1875—1876 besucht und beschrieben worden. v. H.

Cuarterones, s. Quarterones. v. H.

Cubi, eigentlich Bituriges Cubi, der mächtige Hauptstamm der keltischen Bituriger (s. d.). v. H.

Cuba-Dogge, grosses, kräftiges, wohlproportionirtes Thier, wegen seiner vorzüglichen Eigenschaften als Hof- und Hetzhund sehr geschätzt und von Cuba aus weiter verbreitet. Dieselbe verdankt ihre Entstehung mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Mischung der gemeinen Dogge mit der Bulldogge bei nachheriger Inzucht der Kreuzungsprodukte. Farbe rothbraun, wolfsähnlich; Schnauze, Lippen, Ohrenspitzen sowie Augenbrauentupfen schwarz. R.

Cuba-Mastiff = Cuba-Dogge (s. d.) R.

Cuba-Windhund, einfärbig graubraunes Thier, öfters dunkel quergestriemt, mit schwarzer Schnauze, schwarzen Ohrenspitzen und Augenbrauentupfen. Muthmaasslich aus Kreuzung des Domingo-Windhundes und der Cuba-Dogge (s. d.) entstanden. R.

Cubigas, Isthmusindianer an der atlantischen Küste von Panama. v. H.

Cucáma, Amazonasindianer am Oberlaufe des Stromes in des Nähe von Nanta in Peru, gross und schöngebaut, schlaue aber hart arbeitende Rudersleute, bekannt ob ihrer Sucht nach Erwerb; sie sprechen Tupi, jedoch mit härterem Accent als ihre Nachbarn. Bates konnte nicht zwei ähnliche Kopfformen unter ihnen beobachten; wol aber sind alle bartlos. v. H.

Cucciveros, Tamanakenhorde am unteren Orenoko. v. H.

Cuchans, s. Cutganes. v. H.

Cuchipós, so viel wie Cayapós (s. d.). v. H.

Cucujidae, Flachkäfer. Kleine Käferfamilie mit 38 Gattungen und 190 Arten. Fühler 11gliedrig mit Endgliedern, die bei einigen dicker, bei den meisten aber gleich dick sind, Zahl der Fussglieder 4—5 Vorderhüften abstehend kugelig. Bauchringe 5. Gestreckte, meist sehr flache Käfer mit breitem Kopf, kleinen Augen und ziemlich langen Schenkeln. Käfer und Larven meist unter Baumrinde und morschem Holze. Typische Gattung *Cucujus*, Fabr. J. H.

Cuculidae, Leach, Kukuksvögel, arten- und formenreiche Familie der Ordnung Leichtschnäbler, *Levirostres*, mit gestrecktem Leib, etwa kopflangem, kräftigem oder schlankem, zusammengedrücktem, sanft gebogenem Schnabel, weiter Mundspalte, ziemlich starkem kurzzehigem Fuss, langen Flügeln, langem gestuften Schwanz. Lerchen- bis rabengross, meist scheue, vereinzelt lebende Waldvögel, vortreffliche Flieger, Insectenfresser, die theils in Höhlen brüten, theils ihre Eier in längeren Zwischenräumen und einzeln in die Nester anderer Vögel legen, denen sie die Aufzucht der Jungen überlassen. Gegen 200 meist altweltliche, besonders afrikanische und südostasiatische Arten in 6 Gruppen: 1. Honigkukuke, *Indicatorinae*. 2. Kukuke, *Cuculinae*. 3. Buschkukuke, *Phönicophaeinae*. 4. Fersenkukuke, *Coccyginae*. 5. Madenfresser, *Crotophagae*. 6. Sporenkukuke, *Centropodinae* (s. d.). Hm.

Cucullanus, O. F. Müller. (*Cucullus* lat. = Kappe). Kappenwurm. Familie *Cephalota*, Carus. Gattung der Fadenwürmer (*Nematoda*). Mit zierlich gezeichnetem, hornigem Mundbecher. Hierher *Cucullanus elegans*, Zeder. Viel untersuchter, durch seine rothe Farbe auffallender, häufiger Eingeweidewurm der Süsswasserfische, schon von Leeuwenhoek (Arcana naturae, pag. 341) im Aale gefunden; häufiger im Darm der Barscharten, besonders in den *appendices pyloricae;* mas. 5, fem. 10 Millim. lang, lebendig gebärend. Die Jungen flottiren zu Tausenden in den Geschlechtswegen. R. Leuckart hat an diesem Wurm den vollständigen und besonders interessanten Entwicklungslauf, meist im Aquarium, verfolgt. Das neugeborene, unbekappte, mit einem langen, pfriemenförmigen Schwänzchen versehene Junge 0,4 Millim. lang, von Diesing als eigene

Ascariden-Art, *Ascaris velocissima* beschrieben, gelangt mit dem Koth des Fisches in's Wasser, kann da Wochen lang leben bleiben, bis es in einen passenden Zwischenwirth gelangt, besonders kleine Krebschen, *Cyclops*-Arten auch *Agrion*-Larven, und zwar durch deren Mund. LEUCKART sah bis zu 34 Stück in einen *Cyclops* einwandern. Vom Darm des Zwischenwirths bohrt sich das Würmchen mit einem eigens für diesen Zweck bestimmten Bohrzahn (ähnlich dem der Cercarien, s. d.) in die Leibeshöhle des Krebschens durch, wächst hier in wenigen Tagen zu 0,5 Millim. Länge, häutet sich, erscheint nun als plumpes Würmchen ohne Bohrzahn mit kürzerem stumpfem Schwanz und bereits zweigetheiltem *Oesophagus*, dem späteren Muskel- und Drüsen-Magen, auch mit Anfängen des chitinösen Mundgerüsts, der Kappe, aber noch ohne geschlechtliche Differenzirung. Länge 0,9 Millim. Diese Halbreife wird im Sommer oft schon in sechs Tagen, im Winter aber erst drei Wochen nach der Einwanderung in den Zwischenwirth erreicht. Nun stockt die Weiterentwicklung, bis der Parasit sammt dem Zwischenwirth in den Barschdarm gelangt, wo nach raschem Wachsen und einmaliger Häutung, der reife Kappenwurm mit seinem complicirten Mundapparat und differencirten Geschlechtsorganen erscheint. Zehn bis vierzehn Tage nach Uebertragung in den Barsch haben diese Würmer bereits die Begattung vollzogen. WD.

Cucullaea, s. Arca. E. v. M.

Cucullia, SCHRK. (lat. Haube), Nachtfaltergattung der *Noctuiden* mit 47 europäischen Arten und einige Exoten. Wichtige Arten: *C. lactucae* F., Lattich-eule und *C. umbratica*, L., welche manchmal den Gärten schädlich werden sollen. Die schön gefärbten Raupen derselben sind sehr leicht, die der Falter sehr schwer zu unterscheiden. J. H.

Cuculus, LINNÉ, Kukuk im engsten Sinn, artenreichste Gattung der Familie *Cuculidae*, Gruppe Kukuke, *Cuculinae* (s. d.). Schlank, mit schwachem, leicht gebogenem, am Grunde breitem Schnabel, langen spitzigen Flügeln, sehr langem, gerundetem Schwanz, kurzem, oben befiedertem Fuss, düsterem Gefieder. In Europa: *C. canorus*, LINNÉ, (lat. wohltönend), Kukuk, Gauch, Gugger. Etwa turteltaubengross; altes Männchen: Kopf, Hals und Oberseite aschgrau, Bauch grauweiss mit schwärzlichen Wellenlinien, Flügel grauschwarz, Schwanz schwarz mit weissen Flecken, Schnabel schwarz, Auge und Fuss gelb; altes Weibchen am Hals mit röthlichen Binden; junge Vögel oben und unten quergewellt; junge Weibchen oft oben rothbraun mit dunkeln Querbinden. Brutvogel im ganzen altweltlichen Norden hält er Winterherberge bis nach Süd-Afrika und Süd-Asien; sehr gemein in Skandinavien, in Deutschland von Mitte April bis Anfang September, weit hinauf in's Gebirge. Wegen des volltönenden, charakteristischen Rufs, den er unter Verneigung des Kopfes mit hängenden Flügeln und gehobenem, leicht radförmig gespreitetem Schwanz erschallen lässt, einer der volksthümlichsten Vögel, und doch so wenig gekannt, dass seine allwinterliche Verwandlung in einen Sperber Vielen als Thatsache gilt. Flüchtig, unruhig, lebhaft vom Morgen bis zum Abend, nicht ganz streng an den Wald gebunden verlangt er als erste Bedingung für den Aufenthalt Reichthum an Pflegevögeln für seine Jungen. Beide Geschlechter führen ein ausschweifendes, ungebundenes Liebesleben, die Fortpflanzungszeit dauert, so lange er schreit und richtet sich ganz nach dem Brutgeschäft der kleinen Vögel. BREHM zählt 68 europäische Arten als Zieheltern auf, unter denen Schilfsänger, Stelzen und Grasmücken bevorzugt werden. Die Eier sind im Verhältniss zur Grösse des Vogels sehr klein,

veränderlich gestaltet, verschiedenartig gefärbt und gezeichnet, aber beinahe immer herrscht Aehnlichkeit zwischen ihnen und denjenigen des Ziehvogels. Das Weibchen legt im gleichen Jahr gleichgefärbte Eier, in ein und dasselbe Nest nur eines, in Zeiträumen von 6—8 Tagen, und wahrscheinlich alle in die Nester derselben Art. Bei der Aufzucht des jungen Kukuks gehen die rechtmässigen Jungen regelmässig zu Grunde. Berichte über selbstbrütende Kukuke beruhen auf Verwechslung mit der Nachtschwalbe. Der Kukuk ist einer unserer treuesten Waldhüter, der als Vernichter von abscheulichen Baumverderbern, namentlich Raupen, vor allen Prozessions- und Kiefernspinnern, Unglaubliches leistet und dem Forstmann die von Raupenfrass befallenen Stellen anzeigt. Er ist leicht aufzuziehen, wird sehr zahm, ist aber wegen seiner Gefrässigkeit kein angenehmer Stubengenosse. Hm.

Cucumaria, s. Pentacta. E. v. M.

Cudjallagong, ostaustralische Horde am Macquarie Range. v. H.

Cudupae, Völkerschaft im alten Indien, zwischen dem Dorias und Serus. v. H.

Cuettac, Mayaindianer in Suchitapec und Guatemala. v. H.

Cueva-Sprache von Isthmusindianern, d. h. den Völkern der Landenge von Panama und des Golfes von Darien, an der atlantischen Küste von Panama gesprochen. v. H.

Cuhtzuteca, Stamm der Comanchen (s. d.). v. H.

Cujabas, Indianer des Orinocogebietes. v. H.

Cuicateken, kleiner Zweig der Mixteken (s. d.) in Oaxaca. v. H.

Cuilapa, Stamm der Mixteken (s. d.). v. H.

Cuitlateken, uralter Indianerstamm in Mexiko, sehr wahrscheinlich zum Aztekenstamme gehörig. v. H.

Cuixlahuac, Zweig der Mixteken (s. d.). v. H.

Culex, Linné, typische Gattung der Unterfamilie *Culicidae* (Stechmücken) (s. d.), in Deutschland ist die gemeinste Art die bekannte singende Stechmücke (*pipiens*, L.), deren Larve in stagnirenden Tümpeln, Regenwasserfässern, Strassengräben u. s. f. lebt und deren stechende Weibchen Nachts in die Häuser dringen und am liebsten in solche Körperstellen des Menschen stechen, die bei Tage bedeckt sind. G. Jäger hat entdeckt, dass der dem Stich folgende Schmerz und die Schwellung unterbleibt, wenn die Stelle mit einer ruhig aufliegenden reinwollenen Bekleidung (z. B. Wollhandschuh) bedeckt ist, dass dagegen beides eintritt, wenn die gestochene Stelle mit einem Pflanzenfasergewebe (z. B. Baumwollhandschuh) bedeckt ist. — In Amerika werden unter dem Namen Mosquitos zwei ganz verschiedene Formen blutsaugender Schnacken zusammengefasst, nämlich Simulien (s. d.) und C.-arten, z. A. *C. cyanopterus*, die grosse tropische Mosquite, *C. molesticus* in Brasilien und *C. amazonicus* am Amazonenstrom, welch letztere in dichten einem Nebel gleichenden Schwärmen den Menschen überfällt. J. H.

Culhuas, s. Colhuas. v. H.

Culicidae, Stechmücken, eine Untergruppe der Zweiflüglerfamilie *Tipulariae*, kenntlich an langem, fadenförmigem, hornigem Rüssel, der beim Weibchen als Stechwerkzeug dient, Mandibeln und Maxillen frei; die Larven, mit seitlich angesetzter Athemröhre am After, leben im Wasser, besonders in stagnirendem. Von den Imagines lebt das Männchen nur ganz kurz und sticht nicht. Die Weibchen sind Blutsauger an Mensch und Vieh und überwintern im befruchteten Zustand. Die Gruppe umfasst 14 Gattungen. Typische Gattung: *Culex*, Linné (s. d.). J. H.

Culiciformia, mückenförmige Schnacken, eine Untergruppe der Unterfamilie *Tipulina* (s. d.), die im Habitus den *Culicidae* (s. d.) gleichen, aber meist nicht stechen (Rüssel kurz, dick und fleischig). Hauptgattungen: *Chironomus*, Meig, Zuckmücke, *Corelthra*. Von der Gattung *Ceratopogon*, Meig, Bartmücke, die über 80 europäische Arten enthält, stechen einige empfindlich, z. B. *C. pulicarius*, Linné, Flohschnacke, nicht grösser als ein Floh. J. H.

Culilau-Kunny, so heissen die nördlichen Tehuelchen (s. d.). »Kunny« bedeutet so viel als Volk. v. H.

Culinos, Indianer Brasiliens am oberen Jurua und Yutay, ohne feste Sitze, wenig zahlreich. v. H.

Cultripes, Muller (lat. *culter* Messer, *pus* Fuss), besonderer Gattungsname für eine südwest-europäische Art von Knoblauchskröte (s. *Pelobates)*. Ks.

Cultur-Racen, s. Hausthierracen. R.

Cumacea, Kroyer, Scheinspaltfüssler (nom. propr.), Unterabtheilung der Schalenkrebse (s. *Thoracostraca)*; die letzten 4—5 Segmente des Pereions unbedeckt, Kiemen nur am 2. Maxillarfuss (2. Pereiopoden), auf den noch 6 Paar Schwimmfüsse folgen, von denen einige der vorderen zweiästig sind. Beim Männchen trägt auch das Abdomen einige Schwimmfusspaare; auch ist bei ihm die zweite Antenne sehr lang, während sie beim Weibchen rudimentär ist. Augen ungestielt, dicht genähert oder verschmolzen. Entwicklung der der Asselkrebse (s. Isopoden) ähnlich, da der Embryo mit eingekrümmtem Rücken im Ei liegt. Umwandlung ausserhalb des Ei's gering. Seebewohner von nächtlicher Lebensweise und geringer Grösse; (wenige Millim.). Bekannt sind etwa 8 Gattungen, meist aus nordischen Meeren, bei uns *Cuma*, *Leucon*, *Bodotria*. Ks.

Cumanagotos, zahlreicher Karibenstamm, früher bei Cumana in Venezuela, und südlich von den Missionen von Piritu. v. H.

Cumberland-Schaf = Herdwickschaf, kleines, leichtes, schmächtiges, hornloses Thier mit mittelgrossen Beinen, das wahrscheinlich aus Kreuzung der Cheviots (s. d.) mit dem englischen Heideschafe hervorgegangen ist und vorzugsweise in der Grafschaft Cumberland gehalten wird. Wolle grob und lang, Besatz gut: Kopf und Unterfüsse kurz behaart und dabei meist schwarz gefärbt. Die Lämmer sollen schon stark bewollt auf die Welt kommen. Das Fleischergewicht der gemästeten Thiere ist unbedeutend, die Waare selbst aber sehr saftig und wohlschmeckend. R.

Cumbries, Negervolk am Unterlaufe des Niger, nehmen die mehr bergigen und waldigen Theile im Lande der Eyeos ein und werden als träge und harmlos geschildert. v. H.

Cumingia, Sowerby 1833, zu Ehren des Engländers Hugh Cuming, der sich vom einfachen Seemann zum ersten Conchyliensammler seiner Zeit emporgeschwungen, gestorben in London 1865, Meermuschel, nächstverwandt mit *Amphidesma* und *Mesodesma*, hinten klaffend, mit scharfen concentrischen Streifen, das innere Ligament von einem besondern Vorsprung des Schlosses getragen, in Schwämmen und Felsspalten, hauptsächlich an den Küsten von Peru und Chile zu Hause, wo Cuming zuerst reiche Sammlungen machte. Monographie von Reeve 1873, 13 Arten. E. v. M.

Cum-she-was, Haidahindianer auf den Königin Charlotteninseln. v. H.

Cumulation, cumulative Anpassung, nennt man den Prozess der phylogenetischen Abänderungen der Organismen, bei welchem eine an sich unbedeutende Abweichung dadurch mit der Zeit zu einer bedeutenden wird, dass sie sich im

Lauf der Generation viele Male wiederholt. Einer der bekanntesten, besonders schön durch den in Amerika ausgegrabenen Stammbaum der Pferde illustrirten derartige Fälle ist die Naturzüchtung von grossen Thierformen aus kleinen. J.

Cunacunas, Unklassificirte Indianer Neu-Granada's in Choco; kriegerische Nation, deren Zahl man sehr übertrieben hat. Die C. lebten stets in Kriegen mit den Spaniern und machten häufig Einfälle bis vor Panama; jetzt leben sie mit ihren Nachbarn in Frieden und unterhalten Handelsverbindungen mit den Engländern, aber sie berauben öfters die Caymans (s. d.). v. H.

Cunaguaras, Karibenstamm zwischen den Caripehügeln und Maturin. v. H.

Cunamarés, Indianer Brasiliens, am Juruá, ohne feste Wohnsitze. v. H.

Cunanthidae, Hckl., Familie der Narcomedusen (s. d.) mit breiten, taschenförmigen Radialcanälen (oder pernemalen Magentaschen), welche durch doppelte Peronial-Kanäle (s. d.) mit dem Ringkanal verbunden sind, mit Otoporpen (s. d.) oder Hörspangen an der Basis der »Hörkölbchen.« Der sogen. »Schirmkranz,« d. h. der unterhalb der dorsalen Tentakelinsertionen liegende Theil der Umbrella durch die mit den Tentakeln zusammenfallenden Peronial-Furchen in 4 *(Cunantha)* — 32 *(Cunina)*, mit ersteren alternirende Lappen zerschnitten. Subumbrella continuirlich, durch die tiefen Peronialfurchen nicht unterbrochen, Velum stark und breit. Die Mundöffnung in der Mitte der muskulösen, unteren Magenwand, meist einfach, zuweilen mit Lippen, bei *Cunantha* und *Cunoctona* in ein herabhängendes Schlundrohr verlängert. Radialkanäle in flache Magentaschen verbreitert, an deren Ende die (gleichvielen) Tentakel inserirt sind, bei *Cunarcha. Cunoctona* und *Cunissa* am Distalende in je zwei seitliche, in die Schirmlappen hineinragende Taschen ausgebuchtet. Der Ringkanal begleitet als sogen. »Festonkanal« die Bogen der Schirmlappen und zieht sich, durch das Peronium halbirt, als — somit doppelter — Peronialkanal bis zur Höhe der Tentakelinsertionen, wo die Magentaschen in ihn einmünden. Die Sexualprodukte können sich sowohl in der untern Magenwand als in den Magentaschen entwickeln, indem Sitz und Ausdehnung derselben individuell variiren. Die meist sehr zahlreichen und sich mit zunehmendem Alter vermehrenden Hörkölbchen mit centripetal verlaufenden, längeren oder kürzeren Hörspangen. Die Ontogenie der Cunanthiden ist nur lückenhaft bekannt, die beschriebenen Fälle von Tochtersprossung an der innern Magenwand scheinen nur auf vorübergehendem Parasitismus der jungen Medusen zu beruhen, welche nachweislich auch an Geryoniden und Tiariden schmarotzen (z. B. *Cunina rhododactyla*, Hckl. (oder *Cunoctantha discoidalis*, Hckl.?) an *Carmarina hastata*, Hckl., *Cunoctantha octonaria*, Hckl. *(Cunina octonaria*, Mc. Crady), an *Turritopsis nutricola*, Mc. Brady. Nach der Zahl der Magentaschen und Tentakel, sowie nach dem Fehlen oder Vorhandensein der seitlichen »Lappentaschen« von Haeckel in die Gattungen *Cunantha*, *Cunarcha*, *Cunoctantha*, *Cunoctona*, *Cunina* und *Cunissa* vertheilt. Bhm.

Cunas oder Irraiques. Indianer in Choco, die für caribischer Herkunft gehalten werden und noch in wildem Zustande leben. v. H.

Cunchi, Araukanerstamm im Süden von Valdivia in Chile. v. H.

Cunco-Indianer, Zweig der chilenischen Indianer, dessen Heimat vom Valdiviaflusse im Norden begrenzt war; im Westen reichten sie bis ans Meer, im Osten aber wahrscheinlich nicht sehr tief in die Ebene zwischen Küstengebirge und Anden hinein. Zur Zeit der Conquista bildeten sie die dichte Bevölkerung des Landes. In ihren alten Gräbern sind die Leichen in einer »Canoa«, d. h. in einem ausgehöhlten Baumstamm begraben, auf dem Rücken liegend, aber die

Knie nach oben gegen das Kinn hin gebogen, das Gesicht nach Westen gewendet. Grabbeigaben bildeten Maiskörner, geriebenes Maismehl, Chicha, Schüsseln und Töpfe, letztere wenig von den jetzt noch gebräuchlichen unterschieden, aber mitunter mit lauter geraden, mit einander spitze Winkel bildenden Strichen bemalt. Die jetzigen C. sind zwar alle zum Christenthum bekehrt, bewahren aber noch viel von ihrem alten Glauben. Wenn unbemerkt, legen sie auch noch heute ihren Todten Schüsselchen mit *Harina tostada* und Cincha (welche jetzt aber Apfelwein ist) in's Grab. v. H.

Cundinamarcas oder Cundirumarca. Einige Schriftsteller bezeichnen damit die Indianerbevölkerung in der Umgebung von Santa Fé de Bogotá und auf dem Berglande im Norden von los Pastos, welches die drei nördlichsten Kordillerenketten durchziehen. v. H.

Cunei, s. Conii. v. H.

Cunicularia, ILLIG., Wurfmäuse, Familie der Nagethiere *(Rodentia)* einem Theile der Familie *Spalacoidea*. BRANDT (s. d.), entsprechend. v. Ms.

Cunina, s. *Cunanthidae*. BHM.

Cunipusanas, Kariben- oder Barréstamm in Guyana. v. H.

Cuon, s. Canis. v. Ms.

Cupiniaros, Horde der nördlichen Tupi (s. d.). v. H.

Cupressocrinus (Cypressen-Lilienstern), GOLDFUSS 1832, *Crinoidee*, Abtheilung der Tessellaten, auffälligerweise mit vierkantigem Stiel, die fünf Nahrungskanäle in demselben wie die Ziffer 5 auf einem Würfel geordnet. Der Kelch langgestreckt pyramidal wie eine Cypresse, der erste Kreis der Basalplatten unter sich verwachsen, 5 einfache Arme, die Armglieder mit dem Alter zunehmend. Acht Arten in den devonischen Schichten der Eifel. E. v. M.

Curacicanas, Wald-Indianer Brasiliens, welche etwas Ackerbau treiben v. H

Cuararayes, Zweig der Zaparos (s. d.). v. H.

Curasambas, Indianer im süd-amerikanischen Staate Cauca, reden einen Dialekt der Emberabede-Sprache. v. H.

Curaves, Chiquitosindianer, südöstlich von den eigentlichen Chiquitos (s. d.). lebend. v. H.

Curculionidae, Rüsselkäfer, die grösste aller Käferfamilien mit 1015 Gattungen und 10134 Arten. Zu den *Tetrameren* gehörig also an allen Füssen 4 Glieder. Kopf in einen Rüssel ausgezogen, Fühler an dessen Seiten eingesetzt mit einer Keule aus meist deutlichen Gliedern, bei der grössten Mehrzahl nach dem Wurzelglied gebrochen. Füsse meist 2lappig, Lappen meist filzig bedeckt. Lefze mit dem Kopfschilde verwachsen oder fehlend. Maxillarstamm bei den meisten nicht in Lappen gespalten. Man kann sie in 2 grosse Gruppen, *C. recticornes* mit geraden Fühlern, und *C. fracticornes* mit gebrochenen Fühlern, theilen. Die Larven sind weiss, fusslos, meist gekrümmt und leben in allen möglichen Pflanzentheilen und meist streng monophagisch. J. H.

Curiboca, s. Caribocas. v. H.

Curinaias, Amazonasindianer am Xingu. v. H.

Curiones, nach PTOLEMÄOS germanisches Volk in den Sitzen der Hermunduren, südliche Nachbarn der Marvinger. v. H.

Curiosolitae, Völkerschaft im alten Gallien, in der Gegend von Corseult bei St. Malo. v. H.

Curitus, Amazonasindianer am Jupura. v. H.

Curruca, Grasmücke, s. *Sylvia*. HM.

Curshund. Durch Mischung des grossen dänischen Hundes mit dem grossen Windhunde entstand ein Produkt, welches in Höhe und Gestalt dem ersteren sich nähert aber leichter ist als dieser. Insbesondere ist der Kopf länger, die Stirne und der Schädel flacher, die Ohren kürzer, schmäler und halbaufrecht stehend, Hals, Leib und Beine schlanker, feiner, der Bauch mehr eingezogen, der Schwanz länger und schmäler und die Behaarung feiner als bei dem grossen dänischen Hunde. Dieses Thier wird vorzugsweise in Skandinavien gezüchtet, und daselbst, sowie auch in Curland vielfach zu Jagdzwecken verwendet. Durch weitere Kreuzungen dieser auch als »leichter C.« oder »Curländerhund« bezeichneten Race mit dem grossen Bullenbeisser entstand der »schwere« und mit dem grossen Seidenhunde der »langhaarige« C. Der erstere ist schwerer und massiger als der leichte C., besitzt einen grösseren, an Stirn und Schädel mehr abgerundeten Kopf mit breiter stumpfer Schnauze, und wird gleichfalls zur Jagd verwendet. Der Letztere ist schlank, dem Windhunde ähnlich; sein langes, weiches Haar erinnert an die Abstammung vom Seidenhunde. R.

Cursores, s. Laufvögel. Hm.

Cursoria (l. Läufer), Familie der Gradflügler, *Orthoptera*. Flügel von der Wurzel längsfaltig, bei einigen fehlend, Hinterbeine nicht zum Springen mit kaum verdickten Hinterschenkeln, an allen Beinen 5 Tarsen. Die drei grössere Gruppen sind: *Phasmidae*, Gespenstheuschrecken; *Mantidae*, Fangheuschrecken und *Blattidae* Schaben oder Kakerlaken, vergl. daselbst. J. H.

Cursorius, Latham, Rennvogel, Gattung der Familie *Charadriidae* (s. d.). Schlank, mit ziemlich langem, merklich gebogenem Schnabel, hohen schwachen Läufen, 3zehigen Füssen, grossen Flügeln, kurzem, breit abgerundetem Schwanz, sandfarbigem Gefieder; Wüstenbewohner; wenige asiatische und afrikanische Arten, eine auch in Europa: *C. gallicus*, Bonaparte, = *C. isabellinus*, Meyer, Wüstenläufer; stark amselgross, isabellgelb mit blaugrauem, weiss und schwarz gesäumtem Hinterkopf und schwarzen Schwingen. In Nord-Afrika (sehr häufig auf den Canarien) und West-Asien (besonders Arabien) Bewohner der dürrsten und ödesten Gebiete der Wüste; nicht selten Irrgast in Süd-Europa (Provence, Spanien), selten in England, Deutschland und der Schweiz (Jura). Läuft beispiellos schnell, schussweise, fliegt vortrefflich, legt in eine einfache Bodenvertiefung 3—4 sandfarbige Eier; Brutgeschäft nicht näher bekannt. Hm.

Curucanecas, Indianer im Nord-Osten der Chiquitos (s. d.), zu deren Familie sie gehörten. v. H.

Curuminacas, Zweig der Chiquitos (s. d.). v. H.

Curvirostra, Kreuzschnabel, s. *Loxia*. Hm.

Cuscus, Lacép., = *Ceonyx*, Temm., Untergattung von *Phalangista*, Cuv. (s. d.) einer Beutelthiergattung aus der Familie der *Scandentia*, Kletterbeutler, welch letztere nach Ausschluss der Gattung *Dendrolagus*, Müller und Schlegel, der Familie *Phalangistidae*, Owen (s. d.), entspricht. v. Ms.

Cutabas, Ithmusindianer an der atlantischen Küste von Panama. v. H.

Cutara, Isthmusindianer in Panamá. v. H.

Cutchana oder Cutganes. Yuma-Indianer Nord-Amerika's in Arizona, zwischen dem grossen Rio Colorado des Westens und dem Gila, nach B. von Möllhausen ein kräftiger Menschenschlag, wo eine männliche Gestalt unter 1,83 Meter zu den Seltenheiten zu gehören scheint. Den freundlichen, fast offenen Ausdruck ihrer Augen vermag selbst die grässliche Bemalung nicht zu verdrängen. Ihre Stimmung ist eine ewig heitere. Als Waffen dienen Bogen aus zähem Holz von

1,50 Meter Länge und Pfeile 1 Meter lang, mit steinernen Spitzen, ferner eine kurze Keule oder vielmehr ein aus einem einzigen Stück Holz geschnitzter Hammer oder Schlägel, von 35 Centim. Länge, weshalb die C. auch Club- oder Keulenindianer heissen. MÖLLHAUSEN rühmt sie als sehr tapfer. v. H.

Cutganes, s. Cutchana. v. H.

Cuticula (Diminutiv von *cutis* Haut, Lederhaut), i. e. eine homogene, bisweilen streifige Membran, die als chitinartiges Abscheidungsprodukt des Zellprotoplasmas erscheint; solche *Cuticulae* werden namentlich von den sogen. Grenzzellen (G. JAGER), die als Matrix derselben zu betrachten sind, abgeschieden. Indem die von einer freien Zellenfläche erzeugte, saumartige Verdickung mit einer benachbarten sich verbindet, entstehen Häute oder Membranen, die — wie bei vielen wirbellosen Thieren — oft im Zusammenhange abgestreift werden können. Die streifige Structur entspricht der successive erfolgten schichtenweisen Absetzung. v. Ms.

Cutis, s. Lederhaut. v. Ms.

Cutispapillen, s. Lederhaut. v. Ms.

Cuvieria, zu Ehren von GEORG CUVIER, geb. 1769 in Mömpelgard, gestorben 1832 in Paris, Begründer der natürlichen Klassifikation des Thierreichs und der Erkenntniss fossiler Wirbelthiere: 1. *C.* PERON, bei CUVIER 1817, *Holothurien*-Gattung s. *Psolus.* 2. *C.*, RANG. 1827, = *Triptera,* QUOY, und GAIMARD 1824, *Pteropoden*-Gattung, nahe verwandt mit *Cleodora,* die Schale einen graden, ziemlich weiten Cylinder bildend, oben offen, unten meist abgebrochen und wieder geschlossen, daher stumpf abgerundet, vergl. PFEFFER, Monatsberichte der Berliner Akademie 1879. Weit verbreitet in den wärmeren Meeren. E. v. M.

Cuvierius, GRAY, Cetaceengattung der Fam. *Balaenopterida,* GRAY. s. *Physalus.* v. Ms.

Cuvier'sche Organe, drüsenartige Anhangsorgane des Enddarmes mancher Seewalzen *(Holothuridae);* ihr Produkt besteht in feinen klebrigen Fäden; ihre Function ist unbekannt, vielleicht Vertheidigungswaffen (?). v. Ms.

Cyamiden, DANA, Lauskrebse (gr. *cyamus* Bohne), Familie der Kehlfüsser (s. *Laemodipoden),* mit cylindrischem Cephalon, breitem, flachem Pereion, rudimentärem Pleon, leben angeklammert an der Haut von Walthieren. Nur eine Gattung *Cyamus* mit 7 Arten, hinsichtlich der Verbreitung an diejenige seiner Wohnthiere gebunden. *C. Thomsoni* auf einem Delphin in den britischen Gewässern gefunden. Ks.

Cyamodus, H. v. M. (gr. *cyamos* Bohne, *odous* Zahn), fossile Reptiliengattung der Ordnung *Sauropterygia,* OWEN (s. d.), Familie *Placodontia,* H. v. M. (s. d.), *Platycephali:* »Schädel nicht länger als breit, kurze nicht abgesetzte Schnauze, mit 4 bohnenförmigen Schneidezähnen im unpaarigen Zwischenkiefer, oben 4 Schneidezähne, 4 oder 6 Backenzähne = 14—16, unten ? Zähne.« Arten: *C. rostratus,* MUNSTERI, *laticeps,* H. v. M. Muschelkalk. Palaeontographica, II. Bd. 1863. v. Ms.

Cyanea, PÉR. LES. Ein zu der Gruppe der *Monostomeen* (s. d.), der Familie der *Cyaneidae* gehöriges Genus acrospedoter Medusen. Die gegen den Rand zu beträchtlich an Dicke abnehmende Umbrella zeigt hier 16 Einschnitte: 8 schwächere, mit Sinneskörpern versehene radiale und 8 tiefere interradiale. Diesen Einschnitten entsprechen 16 von der Magenhöhle ausstrahlende Radiärgefässe, von denen die 8 radialen schmäler, die 8 interradialen sehr breit sind. Gegen den Umbrellarand zu verästeln sie sich vielfach und umfassen schliesslich jeden Einschnitt mit einer Endgabel. Mit 4 von den radialen Gefässen corres-

pondiren die 4, als gefältelte Rosetten von der Unterseite der Schwimmglocke herabhängenden Sexualorgane, mit den 4 anderen die breiten, gekrausten Mundarme, dagegen mit den 8 interradialen die 8 von der Mitte der unteren Scheibenfläche entspringenden, langen Tentakelbüschel. Die Subumbrella ist in starke, concentrische Querfalten gelegt. In der Nord- und Ostsee nicht selten ist die fleischrothe bis bräunliche *C. capillata*, Eschsch., am auffallendsten die kolossale *C. arctica*, Pér. Les., von den nördlichen Küsten Nord-Amerika's, deren hellroth und blau schimmernde, mit gelben Sexualorganen und tiefbraunen Mundarmen versehene Schwimmglocke 2—3 Meter im Durchmesser hält, während die orange- bis purpurrothen Tentakelbüschel die riesige Länge von 40 Meter erreichen. Bhm.

Cyanecula, Brehm der Vater, (gr. *kyaneos* blau) Blaukehlchen; Gattung der zur Familie Drosselvögel gehörigen Gruppe der Erdsänger, *Humicolinae* (s. d.), nahe verwandt er Nachtigall, schlank, mit gestrecktem, hochrückigem, vorn pfriemenspitzigem Schnabel, hohem, dünnem Fuss, kurzem stumpfem Flügel, mittellangem Schwanz, lockerem, nach Alter und Geschlecht verschiedenem Gefieder. Wenige nordische, altweltliche, meist asiatische Arten. In Europa *C. suecica*, Brehm d. V., = *Sylvia suecica*, Naumann, oben olivenbraun, unten schmutzigweiss mit lasurblauer, schwarz und weiss gesäumter Kehle, braungrauen Flügeln, je hälftig rostrothem und braunschwarzem Schwanz. Junge oben rostgelb gefleckt, unten gestrichelt, mit weisslicher Kehle. 3 nach Färbung des Kehlfelds, Grösse und Wohngebiet variirende Formen hält Brehm nach dem Beispiel seines Vaters für besondere Arten: 1. *C. suecica*, Tundrablaukehlchen, mit zimmetrothem Stern im blauen Kehlfeld, Brutvogel in der nordischen Tundra; 2. *C. leucocyana*, Weisssternblaukehlchen, das grösste, mit weissem Stern im blauen Feld, Brutvogel in Nord-Deutschland und Holland; 3. *C. Wolfii*, Blaukehlchen, das kleinste, ohne Abzeichen, Brutgebiet unbekannt. In Deutschland von April bis September in feuchten Buschdickichten nahe am Wasser; Nest gut versteckt am Ufer auf oder nahe dem Boden zwischen Wurzeln und wirrem Gezweig. Ist meist am Erdboden, wo es mit grösster Behendigkeit in weiten Sätzen hüpft und nach Kerfen jagt. Schön, von eleganter Haltung, keck, immer lebensfroh und munter, verträglich mit anders Gearteten, aber eifersüchtig und jähzornig gegen seinesgleichen; fleissig im Gesang ist es eine Zierde des Gesellschaftsbauers, wird sehr zahm, verlangt aber sorgfältige Pflege. Hm.

Cyanocitta, Strickland (gr. *kyaneos* blau, *kitta* Heher), Schopfheher, Brehm, nordamerikanische, etwa 20 Arten zählende Vogelgattung der Familie *Corvidae*, Gruppe Heher, *Garrulinae* (s. d.), mit schlankem Leib, kurzem, starkem, spitzigem Schnabel, kurzen Flügeln, langem Schwanz, einer Federhaube. Am bekanntesten: *C. cristata*, Strickland, Blauheher, oben glänzend blau, unten grauweiss, Kopf blassblau mit schwarzem Halsband, Flügel und Schwanz blau, schwarzweiss gebändert und gefleckt; eine Zierde der nordamerikanischen Wälder, in Lebensweise und Eigenschaften unserem Eichelheher sehr ähnlich, neuerdings eine regelmässige Erscheinung in den Thiergärten. Hm.

Cyanocorax, Boie (gr. *kyaneos* blau, *korax* Rabe), Blaurabe, mittel und südamerikanische 15 Arten zählende Vogelgattung der Familie *Corvidae*, Gruppe Heher, *Garrulinae* (s. d.); mit etwa kopflangem, starkem, sanft gewölbtem, beborstetem Schnabel, hochläufigen Füssen, kurzen Flügeln, ziemlich langem, schwach gerundetem Schwanz. Am bekanntesten: *C. pileatus*, Boie, Kappenblaurabe, *Uracca* der Spanier in Amerika, oben ultramarinblau, unten weiss, an Kopf und

Hals schwarz. Ursprünglich Waldvogel im ganzen wärmeren Süd-Amerika ist er allmählich in die südlichen Pampas vorgedrungen, wo er oft unter der Kälte zu leiden hat. Gewöhnt sich jung aufgezogen gut an die Gefangenschaft und kommt neuerdings häufig in unsere Käfige. Hm.

Cyathocrinus (gr. Becher-lilie), Miller 1831, ausgestorbene Gattung der *Crinoideen*, Abtheilung der *Tessellaten*, der untere Kreis der Basalplatten klein, der obere unsymmetrisch, indem eine der fünf ihn bildenden Platten sechseckig ist; Arme zweitheilig. Paläozoisch vom Silur bis zum Kohlenkalk, etwa 22 Arten. E. v. M.

Cyclas (von gr. *kyklos* Kreis), Bruguière 1792, = *Sphaerium*, Scopoli 1777, und in neuester Zeit durch letztere Bezeichnung verdrängt, Süsswassermuschel aus der Familie der *Cyreniden (Cycladeen* oder *Conques flaviatiles)*, gleichschalig, fast gleichseitig, annähernd kugelig, mit jederseits 1—2 kleinen Schlosszähnen und ziemlich starken Seitenzähnen, Mantellinie einfach; Athem- und Afterröhre am hintern Ende des Thieres getrennt, mässig lang, Fuss nach vorn weit vorstreckbar, das lebende Thier kann mittelst desselben an Wasserpflanzen und selbst an der Wand von Glasgefässen emporkriechen, indem sein vorderes Ende als Saugfnapf zu dienen scheint. *C. cornea*, Linné, von der Grösse und Gestalt eines Kirschkerns, grünlichbraun mit gelber Randzone, und *C. calyculata*, Draparnaud, mehr zusammengedrückt, heller grau und noch dünnschaliger, die Embryonalschale wie ein kleiner Kelch an den Wirbeln scharf abgesetzt erhalten (Gattung *Calyculina*, Clessin), beide häufig in stehenden pflanzenreichen Gewässern in ganz Deutschland und durch den grössten Theil Europa's verbreitet. In den See'n und grossen Flüssen Nord-Deutschlands noch zwei andere, *C. rivicola*, Lamarck, bis 22 Millim., stärker concentrisch gestreift, etwas mehr länglich, und *C. solida*, Normand, dickschalig und concentrisch gerippt, daher an *Cyrena* erinnernd. Aehnliche Arten in Nord-Amerika. Fossil sicher durch die ganze Tertiärformation, früheres Vorkommen zweifelhaft. Monographie der lebenden von Clessin in der neuen Ausgabe von Chemnitz 1879, 23 Arten. E. v. M.

Cyclidium, Ehbg., holotriche Infusoriengattung der Familie *Cinetochilina*, Stein, mit plattem ovalem Körper, ohne Tastkörperchen; Mund in einer rechtsseitigen Furche, aus dieser eine undulirende Membran hervortretend. Art: *C. glaucoma*, Ehbg., mit langen Sprunghaaren. v. Ms.

Cyclina (von gr. *kyklos* Kreis), Deshayes 1849, Brackwassermuschel aus der Familie der *Veneriden*, nächstverwandt mit *Atemis*, von kreisförmigem Umriss, öfters etwas höher als lang, stark gewölbt, ohne Lunula, Rand gekerbt, Mantelbucht lang und spitz, aufsteigend *C. Sinensis*, Gmelin, ockergelb, am Rand violett, sehr häufig an den Mündungen der chinesischen Ströme und wichtiges Nahrungsmittel für die dortige Bevölkerung, chinesisch yüanko. Auch eine Art fossil im Miocän von Bordeaux. E. v. M.

Cyclocorus, Dum. et Bibr. (gr. *kyklos* Kreis, *korē* Pupille), Schlangengattung der Unterord. *Colubrina innocua*, V. Carus, der Familie *Lycodontidae*, Dum. et Bibr. (s. a. d.), Schuppen glatt, Urostegen einreihig. Art *C. lineatus*, Dum. et Bibr. Philippinen. v. Ms.

Cyclodus, Wagler (gr. *kyklos* kreisförmig, *odous* Zahn), Eidechsengattung der Familie *Scincoidea*, Dum. et Bib., Glanzschleichen, mit dicken, rauhen knöchernen Schuppen, mit 4 kurzen, entfernt stehenden 5 zehigen Gliedmaassen, conischem Schwanze, mit beschupptem unteren Augenlide und keulenförmigen Zähnen. 8 Arten in Australien, Aru-Inseln und Ceram. Bekannteste Art: *C. gi-*

gas, Gray, der neuholländische Riesenscinck, bis 1 Meter 26 Centim. lang, mit queren gelben und braunen (oder dunkleren) Bändern, Kehle gelb, Ohren gezähnelt. Neuholland. Java. v. Ms.

Cycloidschuppen, nennt Agassiz Fischschuppen mit stark entwickelten concentrischen Linien und glattem zahnlosem Hinterrand. Gegensatz: Ctenoidschuppen (s. d.). J.

Cyclogenides, Bruch (gr. *cyclos* Kreis, *glene* Augapfel, Pupille), eine Gruppe, welche unter den einheimischen Froschlurchen diejenigen mit runder Pupille, nämlich die eigentlichen Frösche und Laubfrösche zusammenfasst. Ks.

Cyclolepidoti, Agassiz, Rundschmelzschupper (gr. *cyclos* Kreis, *lepidotos* beschuppt), Unterabtheilung der Schmelzschupper (s. *Ganoidei)*, mit runden, dachziegelartig mit den freien Rändern übereinandergeschobenen Schuppen. Von den 3 Familien der Kahlfische (s. *Amiadea)*, Hohlknochenschmelzschupper, (s. *Coelacanthiden)* und Faltenschmelzschupper (s. *Holoptychiden)*, enthält nur die erstgenannten lebenden Vertreter. Ks.

Cyclometopa, Milne Edwards, Bogenkrabben (gr. *cyclos* Kreis, *metopon* Stirn, Antlitz), Familie der Krabben (s. *Brachyura)*, mit bogenförmigem Vorderrande des Kopfbrustpanzers; die männlichen Geschlechtsöffnungen liegen auf dem Hüftgliede der letzten Pereiopoden, die Mundwerkzeuge liegen in einer vorn quer abschneidenden Grube. Die Bogenkrabben sind ausschliesslich Meeresbewohner, diejenigen mit ruderartig verbreitertem Endgliede der letzten Pereiopoden vorzügliche Schwimmer; doch gehen sie wol auch auf kurze Zeit an's Land und halten an feuchten kühlen Orten ziemlich lange aus. Die Zahl der Gattungen betrug bei Dana 53, die der Arten 322; doch sind beide seither beträchtlich vermehrt. Etwa $\frac{2}{3}$ davon gehören den asiatischen Küsten und Inseln des stillen Oceans an, Amerika einerseits, Europa und West-Afrika andererseits theilen sich in den Rest; mindestens $\frac{3}{4}$ der Arten sind tropisch. Ihre Bedeutung als Nahrungsmittel ist keineswegs gering; am wolschmeckendsten ist *Neptunus pelagicus*, dessen Scheerenfüsse 15 Centim. und darüber messen. Bei uns wird vorzugsweise *Cancer pagurus* und *Carcinus maenas* gegessen. Der Verkauf der letztern Art von Venetien aus soll nach älteren Angaben jährlich ca. eine halbe Million Lire ergeben haben. Sonst kommen an unsern Küsten noch namentlich *Portunus* und *Platyonychus* vor. Ks.

Cyclophis, Gthr. (gr. *kyklos* kreisförmig, *ophis* Schlange), Schlangengattung der Familie *Colubridae*, Gthr, Subfamilie *Dryadinae*, Gthr. (s. d.), mit coronellaartigem Habitus, einem Nasalschild, glatten ziemlich grossen Schuppen, gleich langen und glatten Oberzähnen. (Cit. nach V. Carus), *C. aestivus*, Gthr. Nord-Amerika etc. v. Ms.

Cyclophoriden s. *Cyclostoma*. E. v. M.

Cyclophorus (gr. Kreis-träger), Montfort 1810, s. *Cyclostoma*. E. v. M.

Cyclopiden, Burmeister, Hüpferlinge (gr. *cyclops* einäugig), Familie der Ringelspaltfüssler (s. *Holotmeta)*, freilebend, beide Fühler des vorderen Paares beim Männchen zu Fangarmen umgebildet. Die hinteren Fühler bald ein-, bald zweiästig; letzte Pereiopoden blattförmig oder cylindrisch. Ein Herz ist nicht vorhanden. Gewandte Schwimmer, deren Körperform bald mehr cylindrisch, bald flach, bald eiförmig ist. 41 Gattungen mit über 200 Arten. Ks.

Cyclopie, Einäugigkeit, ein bei manchen Crustaceen *(Cyclopiden. Daphniden)* im erwachsenen Zustand, bei andern im Naupliusstadium vorkommendes Merkmal. J.

Cyclostoma (gr. Kreis-Mund), Lamarck 1799, später schärfer umgränzt, Typus der Familie der *Cyclostomaceen* oder *Cyclostomiden;* Landschnecken mit bleibendem spiral gebautem Deckel, nur zwei Fühler und die Augen an deren Basis nach innen, Schnauze vorstehend, Reibplatte mit 7 Platten in einer Querreihe, deren Vorderrand nach hinten umgebogen und gezähnelt ist, Geschlechter getrennt, also in den meisten Charakteren von den übrigen luftathmenden Schnecken verschieden und mit den wasserbewohnenden *Pectinibranchien* übereinstimmend, unter denen sie an den *Paludinen* u. A. nähere Verwandte finden, daher schon von Cuvier 1817 nicht mit Unrecht trotz ihres Luftathmens den *Pectinibranchien* zugetheilt, später meist mit einigen andern zu einer eigenen Ordnung: gedeckelte Lungenschnecken *(Pulmonata operculata, Pneumonopoma* oder *Neurobranchia)* erhoben. Schale kreiselförmig, von ziemlich flach zu gethürmt wechselnd, oft mit Spiralskulptur, Naht tief, Mündung kreisförmig, Mundrand ringsum zusammenhängend, gerade oder nach aussen umgebogen. Hauptsächlich in den Tropenländern, zwei Gattungen aber mittel- und südeuropäisch: 1. *Cyclostoma,* Lam., in engerem Sinn oder *Cyclostomus,* Montfort 1810, Schale länglich oval, spiralgestreift, Mundrand gerade, Deckel kalkig mit wenig Windungen, *C. elegans,* Müller, blassröthlich, zuweilen gefleckt, 13—18 Millim. hoch und 9—12 breit, weit verbreitet in England, Frankreich und ganz Süd-Europa, in Gärten und Weinbergen, überhaupt im Kulturland; in Deutschland einerseits im Rheinthal und von da über Kurhessen bis ins Unstrutthal hereinreichend, andererseits von Südost-Europa her noch in's Erzherzogthum Oesterreich, ähnlich wie *Helix cartusiana;* einige andere Arten in Spanien, Süd-Frankreich, Sicilien, Südost-Europa und Kleinasien. 2. *Pomatias,* Studer 1789, kleiner, gethürmtkonisch, senkrecht gestreift, mit breit umgeschlagenem Mundrand und kalkärmerem, innen hohlem Deckel, felsenbewohnend; *P. maculatus,* Draparnaud, oder *septemspiralis,* Razoumowsky, 7—9½ Millim. lang, 3½—4 breit, im Schweizer Jura bis Säckingen und Kleinkems im Badischen, in den Alpen, namentlich dem Salzkammergut, und ganz isolirt an den Kalkfelsen des Donauufers bei Kehl oberhalb Regensburg (Georg v. Martens 1818), andere ähnliche Arten in Süd-Europa, namentlich zahlreich in den Pyrenäen, eine auf den kanarischen Inseln, 2 im Himalaya. Die zahlreichen aussereuropäischen Cyclostomaceen zerfallen nach dem Bau des Deckels, Habitus und geographischer Verbreitung in zwei Reihen (Unterfamilien oder Familien): a) *Cyclostomidae* im engeren Sinn, Deckel aus wenigen Windungen bestehend, oben eckig. Schale meist länglich, blass gefärbt, einfarbig oder kleinfleckig, vorherrschend mit Spiralskulptur, zuweilen gegittert, in Afrika und West-Indien. allein auf Cuba 137 Arten, aber nur sehr wenige auf dem Festland von Nord- oder Süd-Amerika, hierher u. A. *Tropidophora,* Troschel, niedrig gewunden mit Spiralkielen, in Südost-Afrika und Madagaskar, hier die grösste Art, *T. Cuvieriana,* Petit, 62 Millim. im Durchmesser, 32 hoch, und *Chondropoma,* L. Pfeiffer, mit kalkarmem Deckel von Knorpelconsistenz, in West-Indien. b) *Cyclophonden* oder *Cyclotaceen,* Troschel, Deckel aus sehr vielen Windungen bestehend, kreisrund, Schale niedrig gewunden, meist dunkelbraun mit hellerer Marmorirung, vorherrschend glatt; hauptsächlich in Ost-Indien und seinen Inseln, einige Arten in Polynesien, eine, *Cyclotus Sieversi,* in Transkaukasien, mehrere im nördlichen Theil von Süd-Amerika; der Deckel ist entweder dünn, hornig *(Cyclophorus)* oder dick, kalkig *(Cyclotus),* der Mundrand zeigt nicht selten an seinem obern Ende eine flügelartige Ausbiegung oder auch eine ringsum geschlossene Röhre, welche den Zutritt von etwas Luft ermöglicht, auch wenn die

Mündung durch den Deckel geschlossen ist, sodass das Thier noch athmen kann und doch vor Feinden und Trockenheit geschützt ist (*Pterocyclos*, *Opisthoporus*, *Rhiostoma* u. A.). Einige dünnschalige vorherrschend weissgefärbte (*Leptopema*) leben im indischen Archipel auf Bäumen. — Monographia Pneumonopomorum von L. PFEIFFER 1852, mit Supplementen bis 1876 und Monographie von *Cyclostoma* im weitesten Sinne von ebendemselben in der neuen Ausgabe von CHEMNITZ 1853; *Cyclostoma*, *Cyclophorus*, *Cyclotus* und *Leptopoma* in REEVE's Iconographia 1861—62. Fossil finden wir dieselben Gattungen, welche in Europa noch leben, *Cyclostoma* und *Pomatias* vom oberen Eocän an, dagegen tropische, namentlich indische Gattungen von der mittlern Kreide bis ins Oligocän, s. SANDBERGER, Land- und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt, 1870—75. E. v. M.

Cyclostomaceen, s. *Cyclostoma*. E. v. M.

Cyclostomi, CUVIER, Rundmäuler (gr. *cyclos* Kreis, *stoma* Mund), Unterabtheilung der Fische (s. *Pisces*). Das Skelet ist knorpelig, der Stamm desselben nicht in Wirbel gegliedert; Rippen, Kiefer, Gliedmaassen fehlen. — Der Verdauungsapparat beginnt mit einem runden, von Knorpeln gestützten, mit Hornzähnen ausgestatteten Saugemund, der zu einer verticalen Spalte verengert werden kann; in der trichterförmigen Mundhöhle bewegt sich die Zunge nach Art eines Pumpenstempels auf und ab. Aus ihr führt ein gerader, an einer Stelle etwas verengerter (Grenze zwischen Magen und Darm) Verdauungsschlauch in gerader Richtung, ohne blinde Anhänge, zum After; Leber vorhanden, Pancreas und Milz fehlen. Aus dem vordern Abschnitte des Verdauungsschlauches brechen 6—7 Kiemenspalten jederseits nach aussen durch; doch sind bald die inneren, bald die äusseren Mündungen dieser beutelförmigen Kiemenspalten zu einem Gange verschmolzen. Ein Knorpelgerüst stützt die Kiemenbeutel und dient besonderen Muskeln zur Insertion, welche die Ausdehnung und Zusammendrückung jener und damit den Wasserwechsel bewirken. Schwimmblase fehlt. Vor dem Herzen kein muskulöser Bulbus. Die Geschlechtsorgane haben keinen Ausführungsgang; ihre Produkte fallen in die Leibeshöhle und gelangen von da durch einen hinter dem After gelegenen Genitalporus nach aussen. Die Ausführungsgänge der Nieren münden entweder in den Enddarm oder in den Genitalporus. Das Gehirn zeichnet sich dadurch aus, dass die Sehnerven sich nicht kreuzen; das Geruchsorgan ist ein unpaariger Sack. — Die *Cyclostomen* durchlaufen zum Theil eine Metamorphose (s. *Hyperoartia*). Sie saugen sich an andern Fischen an, fressen tiefe Löcher in dieselben, und einige gelangen so selbst in's Innere des Körpers, um dort als wahre Endoparasiten zu leben. Doch sollen sie zum Theil auch auf Würmer, Kerbthiere und dergl. Jagd machen. Alle scheinen im Meere vorzukommen, viele gehen zum Laichen in die Ströme, einige finden sich sogar vornehmlich im Süsswasser. Verbreitet sind sie über die ganzen gemässigten Zonen; fossil nicht erhalten. Der Katalog des British Museum zählt 6 Gattungen mit 17 Arten auf, welche man noch in 2 Familien, die Lampreten (s. *Hyperoartia*) und die Schleimsackfische (s. *Hyperotreta*) vertheilt, von denen nur erstere als menschliche Nahrung ökonomische Bedeutung haben. Ks.

Cyclostomiden, s. *Cyclostoma*. E. v. M.

Cyclothurus, GRAY (Untergattung), = *Myrmidon*, WAGLER, s. *Myrmecophaga*, L. v. Ms.

Cyclotrichoda, eine peritriche Infusorienfamilie. Körper kreiselförmig, ohne Wimperspirale aber mit vorderem Wimperkranz, ausserdem bisweilen andere büschel- oder kranzförmig gruppirte Wimpern. v. Ms.

Cxclotus (gr. *kyclotos* gerundet), GUILDING 1840, s. *Cyclostoma*. E v. M.

Cyclura, HARL. (gr. *kyklos* Kreis, *oura* Schwanz), Gürtelschwanz, amerikanische Eidechsengattung der Familie *Iguanidae*, GRAY, und zwar der Gruppe der Baumagamen »*Dendrobatae*«, WIEGM., in der Gestalt ähnlich den Leguan's (s. *Iguana*, DAUD.), auch mit Rückenkamm, mit leicht convexen Kopfschildern und quer gefalteter Kehlhaut; Schwanz comprimirt oder nahezu rund mit Gürteln grosser Schuppen, deren Kiele starke Stacheln bilden, 5—24 Schenkelporen. 4 Arten. *C. Harlani*, D. u. B., *C. pectinata*, WIEGM. Centralamerika etc. v. Ms.

Cyclus generationis, Zeugungskreis, Generationscyclus ist nach HAECKEL die genealogische Individualität erster Ordnung d. h. die volle Summe der organischen Formen, welche aus einem einzigen physiologischen Individuum hervorgehen von dem Zeitpunkt, wo dasselbe erzeugt wurde, bis zu dem Zeitpunkte, wo dasselbe selbst wieder die gleiche organische Form entweder direkt oder indirekt (durch Einschaltung verschiedener Zwischengenerationen) erzeugt hat.« HAECKEL unterscheidet zwei Hauptformen von Zeugungskreisen: — I. Monogenesis d. h. Entwicklung ohne geschlechtliche Zeugung giebt den »Spaltungskreis (C. monogenes) und hierbei unterscheidet er wieder: 1. Spaltungskreis durch Schizogenesis, d. h. Entstehung der Bionten durch Theilung oder Knospenbildung mit den zwei Unterformen: Schizogenesis monoplastidis, bei welcher das reife Bion eine einfache Plastide ist und Schizogenesis polyplastidis, wo dieses eine Plastidenkolonie ist. 2. Spaltungskreis durch Sporogenesis, d. h. Entstehung der Bionten aus Sporen, wieder mit den zwei Unterformen: Sporogenesis monoplastidis und polyplastidis. — II. Amphigenesis, d. h. Entwicklung der Bionten durch einen geschlechtlichen Zeugungsakt giebt den C. amphigenes oder Eikreis wobei wieder zn unterscheiden ist: 1. Eikreis mit Metagenesis, d. h. einer Einschaltung von einer (Metagenesis successiva) oder mehreren (Metagenesis productiva) ungeschlechtlich entstehenden Zwischengenerationen. 2. Eikreis mit Hypogenesis ohne ungeschlechtliche Zwischengeneration, so dass der Kreis durch ein einziges Bion repräsentirt wird. Die Form hat zwei Unterformen: Hypogenesis metamorpha mit einer echten postembryonalen Metamorphose und Hypogenesis epimorpha ohne solche. S. HAECKEL, Generelle Morphol. II. pag. 81. J.

Cydimonites (gr. prachtvoll), kleine Schmetterlingsfamilie mit meist grossen tagfalterähnlichen Arten mit kolbigen Fühlern, ziemlich dickem Leib und breiten Flügeln, von denen die hinteren meist geschwärzt sind. Nur 2 Gattungen, *Urania*, FAB., mit 5 Arten in Süd-Amerika und eine Art in Madagaskar. *Nyctalemon*, DALM., in Süd-Amerika und Indien mit 6 Arten J. H.

Cydippidae, eine *Ctenophoren*-Familie aus der Ordnung der *Saccatae* (s. d.), welche sich durch ihren fast kreisrunden Querschnitt und die anscheinend ganz radiär symmetrische Anordnung ihrer 8 Flimmerrippen auszeichnet. Die Rippen des Genus *Cydippe*, GGB. *(Pleurobrachia*, FLEM. u. AG.), ziehen sich beinahe über die ganze Länge des sphärischen Körpers hin. Die beiden langen Senckfäden sind mit zahlreichen Nebenfäden besetzt. Gemein an den Küsten der Nordsee ist die schöne, wasserklare *C. (Pleurobrachia) pileus*, FLEM. BHM.

Cygnopsis, BRANDT (lat. *cygnus* Schwan, gr. *ops* Gesicht), Schwanengans, Gattung der Schwimmvogelfamilie *Anseridae* (s. d.). 1. *C. canadensis*, BLASIUS und KEYSERLING, schlank, mit langem Schwanenhals, Kopf schwarz, Wangen und Kehle weiss, Rücken braungrau, Brust aschgrau, Bauch weiss, Flügel und Schwanz schwarz, Schnabel schwarz, Fuss schwarzgrau. Vertritt

in Nord-Amerika unsere Wildgans, mit der sie in Eigenschaften und Lebensweise übereinstimmt, wird immer mehr nach Norden zurückgedrängt, nistet nur noch vereinzelt in den mittleren Unionsstaaten, häufig in der Tundra etwas entfernt vom Wasser in dichtem Gras und Gebüsch, zuweilen auf Bäumen, brütet 3—9 Eier in vier Wochen aus, vertheidigt die Brut auf's muthigste, wandert im Oktober südwärts, kehrt im April und Mai zurück, ruft ähnlich wie der Singschwan und wird von Weissen und Indianern eifrig gejagt. Ist in Nord-Amerika vollkommen zum Hausthier gemacht, übertrifft an Güte des Fleisches und der Federn unsere Hausgans und wird auch in Europa mit bestem Erfolg gezüchtet. . 2. *C. cygnoides*, BRANDT, die »Trompetergans« unserer Anlagen, mit stark knolligem Schnabel, ohne weissen Wangenfleck, Hausthier in Ost-Asien. HM.

Cygnus, LINNÉ, Schwan, einzige Gattung der Schwimmvogelfamilie *Cygnidae*, BONAPARTE, Ordnung Zahnschnäbler, *Lamellirostres*. Sehr grosse, langhalsige Vögel mit etwa kopflangem, geradem, gleich breitem, an der Wurzel nacktem oder höckerigem, gegen die Spitze flachem, in einen rundlichen Nagel endigendem Schnabel, kurzem, stämmigem, weit hinten eingelenktem Fuss, breiten Schwimmhäuten, grossen Flügeln, abgestuftem Schwanz, sehr reichem, dichtem, weichem, stellenweise pelzartigem Gefieder. 10 meist den gemässigten und kalten Gürteln der nördlichen Halbkugel angehörige Arten, echte Wasservögel, die in Binnengewässern auf kleinen Inseln oder auf schwimmender Unterlage nisten, 6—8 schmutzig weisse oder blassgrüne Eier in 5—6 Wochen ausbrüten, nach der Brutzeit im Meer wohnen und bei starker Kälte gesellig südwärts wandern. Sie gehen schlecht und ungern, fliegen den Hals gerade vorgestreckt mit kurzem, sausendem Schlag, gründeln mit tief eingesenktem Hals im Wasser nach Pflanzenstoffen, Kerfen, Würmern, Muscheln, kleinen Lurchen und Fischbrut. Klug, stolz, herrschsüchtig, neidisch, sehr wehrhaft, treue Gatten auf Lebenszeit, zärtliche Eltern; wegen des Wildprets und der Federn eifrig verfolgt und theilweise zu Hausthieren gemacht, die grösste Zierde des Weihers. 3 Europäer: 1. *C. olor*, LINNÉ, Höckerschwan, stummer Schwan, mit schwarzem Höcker am Grund des rothen Schnabels, rein weissem, in der Jugend grauem, selten weissem Gefieder, braunem oder schwarzem Fuss; der zahme Schwan unserer Teiche, wild in Nord-Europa und Nord-Asien, in Deutschland am häufigsten im See'ngebiet der baltischen Platte, sehr selten und nur auf der Wanderung (October — März) im Binnenland. 2. *C. musicus*, BECHSTEIN, Singschwan, wilder Schwan, mit höckerlosem, am Grunde gelbem, vorn schwarzem Schnabel, langer, im hohlen Kamm des Brustbeins gewundener Luftröhre, rein weiss. Im Norden beider Erdhälften, gegen Osten häufiger; wandert bis nach Afrika, trifft an der Nord- und Ostseeküste im October ein, durchzieht Mitteldeutschland im November und December, auf der Rückreise im Februar und März, erscheint z. B. auf dem Bodensee fast jeden Winter. Hoch aus den Lüften tönt die laute, klangvolle Stimme, die zum Märchen vom Schwanengesang Veranlassung gegeben hat. Noch heftiger und streitsüchtiger, auch klüger, als der vorige, wird er jung aufgezogen in der Gefangenschaft sehr zahm. 3. *C. minor*, KEYSERLING u. BLASIUS, unterscheidet sich von *C. musicus* durch geringere Grösse. Von Australien aus hat sich bei uns vollständig eingebürgert 4. *C. atratus*, VIEILLOT, Schwarzschwan, Trauerschwan, schwarz mit weissen Schwingen, sehr langem Hals, kleinem Kopf, höckerlosem, karminrothem, vor der Spitze weissem Schnabel, dumpfem Trompetenton. Eine Seltenheit auf unseren Teichen ist 5. *C. nigricollis*, STEPHENS, weiss mit schwarzem Kopf und Hals, heimisch in Süd-Amerika von Peru bis zu den Falklandsinseln. HM.

Cylichna, s. *Bulla*, E. v. M.

Cylicomastiges, Bütschli, Kelchgeissler, Abtheilung oder Familie (?) der Flagellaten, charakterisirt durch den Besitz eines »die Basis der einzigen Geissel umgebenden Kragens oder Kelches« hierher *Codosiga* (s. d.) und *Salpingoeca*, Clark (s. d.). Bütschli, Beitrag zur Kenntniss der Flagellaten etc. in Zeitschr. für wiss. Zoologie, 30. Band 1878, pag. 205 ff. v. Ms.

Cylindrella (Diminutiv von *Cylinder)*, L. Pfeiffer 1840, ausländische Landschneckengattung aus der grossen Abtheilung der *Stylommatophoren*, Schale gethürmt, mit vielen langsam zunehmenden Windungen und ringsum zusammenhängendem Mundrand ähnlich *Clausilia*, aber ohne Zähne und Falten, oben meist abgebrochen und wieder zugeheilt *(decollirt)*, der letzte Umgang an der Mündung oft etwas, zuweilen bedeutend die regelmässige Spirale vorlassend und gerade gestreckt: Kiefer vorhanden, aber dünn, Zähne der Reibplatte kurz, mehr oder weniger abgerundet, der Mittelzahn öfters klein, an den Seitenzähnen die äussere Zacke weit abrückend, die äussersten (Randzähne) oft sehr klein. Die Columelle im Innern der Schale zeigt öfters eigenthümliche Bildungen, hohl und aufgeblasen bei der Untergattung *Coelocentrum*, von einer eigenen Spiralplatte umgeben bei *Holospira*, anffällig strickartig oder lockenartig gedreht bei *Bostrichocentrum* u. s. w. Es sind über 200 Arten bekannt, sie finden sich nur in Mittel-Amerika, hauptsächlich auf den westindischen Inseln, weniger in Mexiko, doch hier manche eigenthümliche Formen. Die meisten sind nicht über 20, wenige bis annähernd 30 Millim. lang; bedeutend grössere früher zu C. gerechnete Arten aus dem Festland von Central-Amerika werden jetzt wegen bedeutender Abweichungen in Kiefer und Gebiss als Gattung *Eucalodium* getrennt; die einzige altweltliche Art, welche man früher noch zu C. stellte, *C. Cumingiana*, Pfr., von den Philippinen, steht besser bei *Ennea*. Monographie von L. Pfeiffer, in der neuen Ausgabe von Chemnitz 1862 und von Sowerby in Reevé, Conchol. iconica 1875—1878. Vergl. auch Fischer und Crosse in Mission scientifique au Mexique, Mollusques terr. III. 1873, sowie Strebel und Pfeiffer, Mexik. Land- und Süssw. Conchylien. IV. 1880. E. v. M.

Cylindrophis, Wagl. (gr. *kylindros* Cylinder, *óphis* Schlange), Walzenschlange, südasiatische Gattung der Wickelschlangen *Tortricidae*, J. Müller (s. d.), ohne Zähne im Zwischenkiefer, Augen nicht von der Körperhaut überzogen, von Schildern umgeben. *C. rufa*, Gray, 80 Centim. lang, Schwanz conisch, kürzer als der Kopf, oben schwarz, braun oder röthlich braun mit oder ohne weisse quere Streifen, mit weissem Halsbande, unten mit weissen oder rothbraunen Querbinden, Kopf und Schwanzspitze schwarz. Ostindische Inseln. *C. maculata*, Wagler, der conische Schwanz kürzer als der Kopf, röthlich braun mit schwarzer Netzzeichnung (réticulé), unten weisslich. Ceylon. *C. melanota*, Wagl., Schwanz länger als der Kopf, leicht abgeplattet auf 3 Seiten, hinten verstümmelt. Oben schwarz, Schnauze, Schwanzspitze und Bauch weiss, letzterer mit schwarzen Querbändern. Celebes etc. Die Walzenschlangen leben meistens unter der Erde, von Kerfen, Würmern, kleinen Vertebraten etc. v. Ms.

Cylindrus, Fitzinger 1833, s. Pupa. E. v. M.

Cymbium (von lat. *cymba* Kahn), Klein 1753, Montfort 1810, Meerschnecke aus der Familie der *Volutiden*, durch kurzes stumpfes Gewinde, weite Mündung und geringe Anzahl der Columellarfalten, 2—4, bei derselben Art wechselnd, von *Voluta* verschieden. Fuss breit, ohne Deckel. Die Embryonalschale ist sehr gross und kugelig, bei *C. Neptuni* 22—23 Millim. breit und hoch, und scheint bei

dieser Art regelmässig abzufallen. Die Naht wird von einer mehr oder weniger breiten Rinne umgeben. Die meisten Arten erreichen eine beträchtliche Grösse. z. B. *C. Aethiopicum* bis 290 Millim. lang und 170 breit, *porcinum* 240 und 125. Sie sondern sich in 2 Gruppen 1. Nathrinne unbewaffnet, Schale einfarbig hellbraun (C. im engeren Sinn oder *Cymba*, BRODERIP 1826), an der afrikanischen Küste des atlantischen Oceans zu Hause, *C. olla*, LINNÉ, mit abgerundeter Aussenkante der Rinne, bis in's Mittelmeer hinein, *C. porcinum*, LAMARCK, mit scharfer Aussenkante, nur im tropischen Afrika. 2. Nahtrinne mit Stacheln gekrönt, Schale zweifarbig, blassbraun mit rothbrauner oder schwarzbrauner Fleckenzeichnung (*Melo*, SOWERBY 1827), im indischen Ocean, hierher *C. melo*, GMELIN, mit angedrückten Stacheln und wenigen kleinen Flecken, *C. Aethiopicum, diadema, armatum* u. a. mit aufrechten Stacheln und netzartig zusammenhängenden Flecken. Monographie von REEVE 1861, 18 Arten. E. v. M.

Cymbulia (von lat. *cymba* Kahn), PERON 1810, Pteropode mit rüsselförmigem Kopf, mit Augen und Fühlern, Schale pantoffelförmig, zusammengedrückt, warzig, ganz durchscheinend, mehr gallertartig als fest und kalkig. Nicht selten im Mittelmeer, Schale 38 Millim. lang. E. v. M.

Cymothoïden, LATREILLE, Fischasseln (gr. *cyma* Woge, *thoos* schnell), Krebsfamilie, zu den Asseln (s. *Euisopoda*) gehörig; Pereion und Pleon aus kurzen breiten Gliedern zusammengesetzt; das letzte (6te) Glied des Pleons (Telson) bildet eine breite, flache, hornige Platte, an deren Seite die letzten Pleopoden, bestehend aus einem kurzen breiten Basalgliede und zwei länglichen, flachen, beweglichen Aesten, eingelenkt sind. Einige unter ihnen, wie *Cymothoa* (fast ausschliesslich Bewohner der Tropen, ohne Vertreter in unseren Meeren) besitzen kräftige Klammerhaken an den Beinen, mittels welcher sie sich an der Haut von Fischen festklammern; ihre Mundtheile sind zum Saugen geeignet. Bei andern, wie *Aega* (vergl. *Aegiden*) fehlen die Klammerhaken an den vier letzten Pereiopodenpaaren, die zu echten Schreitfüssen entwickelt sind; 5 Gattungen sind in unseren Meeren mit 9 Arten vertreten. Endlich wird von Vielen die Gattung *Serolis* hier angefügt, bei welcher das erste Segment des Pereions mit dem Cephalon verschmolzen, das letzte (7te) rudimentär ist, und das Pleon aus nur 3 Segmenten besteht. Zwei über den Körper hinlaufende Längsfurchen lassen das Thier den fossilen Trilobiten ähnlich erscheinen. 5, beim Männchen 6, Pereiopodenpaare sind Schreitfüsse. Die Gattung gehört den Küsten Süd-Amerika's an. In DANA's Zusammenstellung finden sich 25 Gattungen mit 37 amerikanischen, 57 ostatlantischen, und 42 dem indischen und westlichen stillen Ocean angehörigen Arten (i. G. 133 A.), wovon 36 A. tropisch, 85 den gemässigten Zonen, 4 den kalten angehörig sind. Oekonomische Bedeutung haben sie nicht. Ks.

Cynailurus, WAGL. (gr. *kyon* Hund, *ailuros* Katze), Jagdleoparde, Untergattung des Genus *Felis*, L., Aut., der Familie *Felida*, Aut., »Katzenartige Raubthiere.« Die Jagdleoparde sind hochbeinige Katzen mit unvollkommen zurückziehbaren, daher sich abstumpfenden, Krallen, mit — freilich nicht immer entwickelter — Nacken- und Vorderrückenmähne. Eckzähne ungefurcht. Innenhöcker des oberen Reisszahnes nicht entwickelt. Von der Mehrzahl der Forscher wird nur eine Art, die sich von »Süd- und West-Indien durch Persien, Syrien, Nord- und Central-Afrika bis zum Cap der guten Hoffnung« ausbreitet, angenommen; andere unterscheiden den asiatischen Gepart, Tschita, *C. jubatus*, SCHREB., und den afrikanischen Jagdleopard, Fassad, *C. guttatus*, HERM., als

specifisch differente Formen. *(C. Soemmeringii* ist sicher nur eine Varietät). Die Körperlänge des Jagdleoparden beträgt nach der Krümmung ca. 1 Meter, Schwanzlänge und Höhe am Widerrist ca. 64 Centim. Als Grundfarbe des Tschita gilt ein sehr lichtes Gelblichgrau, unten weiss mit vollen schwarzen und braunen am Rücken mehr oder weniger zusammenfliessenden Flecken, die auch Brust und Bauch theilweise besetzen. Der Schwanz, schwarz und weiss geringelt, hat eine schwarze Spitze. Der afrikanische Jagdleopard ist weniger robust, höher gestellt; seine Nackenmähne kaum entwickelt; Grundfarbe lichtfalb bis fast orangengelb, unten ganz weiss. Die Ober- und Aussenseite mit zahlreichen schwarzen, von einem falben Hofe umgebenen Flecken, Schwanzspitze weiss. (Vergl. über die weiteren Unterschiede Schreber-Wagner, Säugethiere. 2. Suppl.-Band.). Die Jagdleoparde vereinigen mit den physischen zum Theil auch die psychischen Eigenthümlichkeiten der Hunde und Katzen; sind jedoch nach Brehm überaus gutmüthig, leicht zähmbar, vertragen aber das Menagerieleben schlecht. Ihre Hauptbeute sind kleine Wiederkäuer, die sie ruhig anschleichend überfallen. Werden zur Jagd, wenn auch jetzt nicht mehr in dem Umfange wie früher, abgerichtet. Näheres s. in Brehm's Thierleben, 1. Bd. v. Ms.

Cynamolgi, angebliche Völkerschaft im alten Aethiopien. v. H.

Cynictis, Ogilby 1832 *(kyon* Hund, *iktis* Marder), Untergattung der Schleichkatzengattung *Herpestes*, Illiger (s. d.). v. Ms.

Cynipidae (gr. kleine, stechende Insekten) Gallwespen. Familie der Hautflügler *Hymenoptera* mit ungeknickten 13—16 gegliederten Fühlern und einfachem, aber charakteristischem Flügelgeäder, gedrungenem Körperbau und sehr stark comprimirtem Hinterleib. Nach ihrer Lebensweise können sie eingetheilt werden: 1. in echte Gallwespen, die Gallen erzeugen, *Psenides*; diese stechen ihr Ei in einen ganz bestimmten Pflanzentheil, der dann meist zu einer das Ei resp. die Larve einschliessenden »Galle« deformirt oder eine solche erzeugt. Der Charakter der Galle wird nicht bloss durch die Natur des belegten Pflanzentheiles sondern auch durch die Art der Gallwespe bestimmt, denn zwei verschiedene Gallwespenarten erzeugen an einem und demselben Pflanzentheil zwei verschiedenartige Gallen. Die Gallwespenreichste Pflanze ist die Eiche. Hauptgattung *Cynips*, Linné (s. d.). 2. Aftergallwespen, Einmiether *Inquilinae*, deren Weibchen ihre Eier in die von ächten Gallwespen erzeugten Gallen absetzen: Hauptgattung *Synergus*, Hartm. 3. *Parasitica*, deren Weibchen ihre Eier gleich den Schlupfwespen auf andere Insekten absetzen, in deren Leib dann die Larven schmarotzen. Hauptgattungen: *Figites*, Latr. *(F. scutellaris*, Latr., Parasit von *Sarcophaga*-Arten) und *Eucoila*, Westw. — Durchweg kleine Thiere in 22 Gattungen und viele Arten zerfallend; die exotischen noch wenig bekannt. J. H.

Cynips, L., Gattung der *Cynipidae*. (Gallwespen) mit vielen Arten. Meyer, die mitteleurop. Eichengallen in Wort und Bild, führt, dort allein 96 Arten auf, die wichtigsten sind: *C. tinctoria*, L., Färbergallwespe, welche in Klein-Asien auf der Färbereiche die bekannten einen bedeutenden Handelsartikel bildenden levantischen Galläpfel liefert. *C. calicis*, Burgsd., Knoppernwespe auf *Quercus pedunculata*, liefert in Ungarn die zwischen der Eichel und Becher hervorwachsenden holzigen Knoppern; *C. scutellaris*, Ob. (nicht *folii*, Hart.), die bekannten grossen, apfelähnlichen Gallen an der Unterseite unserer Eichenblätter. An anderen Pflanzen als an Eichen sind nur wenige bekannt z. B. an Ahornblättern. J. H.

Cynocephalus (gr. *kyon* Hund, *kephalē* Kopf). I. *C.* Gill. Klein 1745,

Fischgattung der Familie *Carchariidae*, GÜNTHER. II. »Cynocephalus«, BRISSON. Paviane, catarrhine Affengattung der Familie *Cynopithecini*, Is. GEOFFR. (s. d.), mit kräftigem Körper, mit sehr verlängerter, breiter, dicker, abgestutzter Schnauze mit sehr kurzem einfachem oder in eine Quaste geendigtem längerem Schwanze, mit oft lebhaft gefärbten Gesässschwielen, Backentaschen, sehr kräftigen Eckzähnen. Letzter Unterkieferbackzahn ist 5 höckerig. (V. CARUS) WAGNER (Säugethiere 5. Suppl. Bd.) unterscheidet 3 Subgenera: 1. *Cynopithecus*, Is. GEOFFR., zartere Statur, Nasenlöcher nicht terminal, Stummelschwanz; ein Haarschopf auf dem Kopfe, asiatisch. a) *C. niger*, DESM., Mohren- oder Schopfpavian, ganz schwarz, Gesäss nackt, roth. 65 Centim. lang. Celebes. Molukken. b) *C. nigrescens*, TEMM. Der braunschwarze M. (fragliche Art). — 2. *Theropithecus*, Is. GEOFFR., Statur kräftiger, Nasenlöcher nicht terminal, mit gequastetem Schwanze. Indisch und abyssinisch. a) TH. *Silenus*, WAGNER, Wanderu, schwarzer Bartaffe, glänzend schwarz mit grossem grauen oder weissen, das Gesicht einfassenden, mähnenartigen Barte, ca. 64 Centim. lang. Travancore und Cochin. b) *Th. Gelada*, Is. GEOFFR., der Gelada. Bräunlich, Hinterkopf, Nacken und Rücken lang bemähnt, Gesicht und Aftergegend schwärzlich. Nase eingebogen. Soll Mannesgrösse erreichen (so nach SCHIMPER und HEUGLIN; s. BREHM, Thierleben, 2. Aufl. 1. Bd.) bewohnt das abyssinische Hochland bis 4000 Meter ü. M. in ungeheuren Heerden.—3. »Cynocephalus«, Is. GEOFFR. Kräftige Statur, Nasenlöcher terminal. »echte Paviane«, afrikanisch; mit längerem gequastetem Schwanze: a) *C. Hamadryas*, WAGN., der graue oder Mantelpavian, grau, (nach BREHM l. c. ähnelt die Gesammtfarbe jener von dürr gewordenem Grase) ♂ mit mächtiger Brustmähne, grossem bis zu den Kopfseiten fortgesetztem (Backen) Barte, fleischfarbigem Gesichte, brennrothem Gesässe. ♀ und Junge olivenbraun ohne Mähne. Nach BREHM möglicherweise 2 Arten; derselbe Autor giebt für das ♂ eine Länge von 0,9—1 Meter an, davon 20—25 Centim. Schwanzlänge, Widerristhöhe 50 Centim. Abyssinien, Sennaar, Kordofan. Arabien. Leben in grossen Heerden, pflanzenreiches Terrain im Hochgebirge bevorzugend. Biologie s. BREHM l. c. b) *C. Babuin*, DESM., der Babuin, olivgrünlichgelb. Haare breit und zwar alternirend schwärzlich und gelb geringelt, mit rückwärts gerichteten grauen Backenhaaren (variiren übrigens). Gesicht schwärzlich. Totallänge des ♂ (nach BREHM) 1,50 Meter, bis 70 Centim. Schulterhöhe. Abyssinien, Sennar, Dongola, Mossambique. Häufig in Thierbuden. c) C., SPHINX, der braune Pavian, röthlichbraun; Haare enger und zwar schwärzlichgrau und röthlichbraun geringelt, kleiner aber kräftiger wie voriger (BREHM); westafrikanische Küste. d) *C. ursinus*, *(porcarius)*, WAGN. Bären-Pavian, Tschakma, grösser und plumper als der Babuin (s. BREHM), schwärzlich mit dunkelviolettem Gesichte. Süd-Afrika. Mit Stummelschwanz. e) *C. mormon*, WAGN., der Mandrill. ♂ bis über ein Meter lang, 60 Centim. Schulterhöhe. Sehr kräftiger Körper, olivenfarbig, schwarzbraun melirt, Brusthaare gelblich, Bauchhaare weisslich; mit citronengelbem Kinnbart, schwarzen Ohren und Händen, mit kornblumenblauen Backenwülsten, zinnoberrother Nase, hochrothem After und Hodensacke. Guinea. Biologie? Beobachtungen an gefangenen Thieren s. in BREHM's Thierleben. f) *C. leucophaeus*, FR. CUV., der Drill, bis 90 Centim. lang, Schulterhöhe 60 Centim., Schwanz bis 9, bei voriger Art nur bis 3 Centim. lang (Maasse nach BREHM). Gesicht in allen Altersstadien schwarz; Farbe oben olivbraun, unten und innen weisslich. Biologie? Heimath Guinea. v. Ms.

Cynodon, AYMARD (gr. *kyon* Hund, *odous* Zahn), 1. fossile Hundegattung

aus dem Miocän der Auvergne. 2. C., SPIX, Fischgattung aus der Familie der *Characini*, J. M. 3 Arten umfassend. Tropisches Amerika. v. Ms.

Cynodontia, OWEN (gr. *kyon* Hund, *odous* Zahn), Familie der fossilen Reptilienordnung der *Anomodontia*, OWEN (s. d.), mit der Gattung *Galesaurus*, OWEN, *G. planiceps*, Ow. Süd-Afrika. v. Ms.

Cynogale (gr. *kyon* Hund, *galê* Marder). 1. C., DU CHAILLU, s. *Potamogale*. 2. C., GRAY, der Mampalon, Gattung der katzenfüssigen Schleichkatzen, respective der GRAY'schen Section *Ailuropoda* der Familie *Viverrida*, WATERH. (s. d.), mit der einzigen Art *C. Benettii*, GRAY *(barbata*, J. MÜLLER), bärtiger Mampalon. Körperlänge bis 65 Centim., Schwanz 15 Centim. Die Gestalt ist kräftig, ziemlich dick, die Schnauze verlängert, Beine kurz und stark, Zehen bis zur Hälfte vereinigt, mit kräftigen gebogenen Krallen, an der Unterseite — ebenso wie die Fusswurzel — behaart. 40 Zähne, Backzähne ähneln jenen der *Ursida* (s. d.) Coecum $1\frac{1}{2}$ Centim. lang. Färbung gelblichbraun. Kehle und Unterlippe schwarzbraun, ebenso die Gliedmassen, Augen braun, Nase schwarz, Oberlippe, Kinn und ein Fleckchen über jedem Auge gelblichweiss. Die Oberlippe trägt einen Bart von steifen, gelblichweissen, bis 13 Centim. langen Borsten hinter und über diesen finden sich dünnere braune Borsten, schliesslich stehen noch 2 lange (weisse) Borstenbündel auf den Wangen. (SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, Suppl. 2). Heimath Borneo. Lebt von Krabben, Fischen, Mäusen, Vögeln und Früchten. Schwimmt, taucht und klettert. v. Ms.

Cynomys, RAFIN. (gr. *kyon* Hund, *mys* Maus), Prairiehunde, nordamerikanische Nagethiergattung der Familie *Sciurina* (GERV), BAIRD, Unterfamilie *Arctomyina*, BRANDT, »Murmelthiere«. Die Prairiehunde erreichen eine Totallänge von ca. 40 Centim. (7 Centim. entfallen auf den Schwanz), besitzen einen kräftigen Körper, grossen Kopf, buschigen, sehr kurzen, seitlich länger behaarten Schwanz, 5zehige, kurz behaarte Füsse mit langen schwarzen Krallen — besonders gross die conische Daumenkralle — wenig entwickelte Backentaschen, rudimentäre äussere Ohren — Backzähne sehr gross, der erste obere ist einwurzelig. — 2 Arten. *C. Ludovicianus*, BAIRD., oben lichtröthlichbraun, unten schmutzigweiss. Zwischen Missouri und den Felsengebirgen, legen ausgedehnte, meilenlange Bauten an (Prairiehunddörfer). Jeder Bau ist ein kleiner abgestumpft konischer Erdhügel mit 1—2 Zugängen, birgt mehrere Thiere; zuweilen (?) sind mit ihnen vergesellschaftet Erdeulen und Klapperschlangen. Die Prairiehunde sind scheu und vorsichtig. Ihr Gequiekse erinnert an das Gekläffe kleiner Hündchen, daher ihr Name »Prairiehunde«. Nähren sich von Gräsern und Wurzeln, halten Winterschlaf, vertragen die Gefangenschaft gut. Ihr Fleisch ist schmackhaft. v. Ms.

Cynonycteris, PET. (gr. *kyon* Hund, *nycteris* Fledermaus), Flatterthiergattung der Unterordnung *Frugivora*, WAGN., Familie *Pteropina*, BON. (s. d.), Flughunde. $\frac{2}{2}$ Schneidezähne $\frac{1}{1}$ Eckzahn $\frac{5}{6}$ Backenzähne. Schwanz sehr kurz. Daumen eingehüllt von der Flughaut. Zitzen auf der Brust. Kein Ruthenknochen. Schädel vor dem Jochfortsatze am meisten verschmälert (s. WAGNER, Säugethiere). 6 Arten, 4 afrikanisch, 2 indisch. *C. stramineus*, GEOFFR., der bleiche Flederhund, Körper 21 Centim., Schwanz ca. $\frac{1}{2}$ Centim., Vorderarm 11 Centim. Färbung oben gelblich bis graulichweiss, Haarspitzen braun, unten schmutzigweisslich. ♂ mit goldrothem Halsbande. Sennaar und Senegal. *C. amplexicaudatus*, GEOFFR., der Scheidenflederhund, Körper ca. 12 Centim., Schwanz ca. $1\frac{1}{2}$ Centim., Vorderarm fast 8 Centim. Rücken fast nackt. Röthlichbraun unten meist heller. Java, Sumatra, Amboina, Timor etc. v. Ms.

Cynophis, Gray (gr. *kyon* Hund, *ophis* Schlange), Schlangengattung der Subfamilie *Colubrinae*, Gthr., s. *Plagiodon*, D. et B. v. Ms.

Cynopithecini, Is. Geoffr. (*kyon* Hund, *pithecus* Affe), Hundsaffen, Unterfamilie der catarrhinen Primaten (s. d.). Die hierher gezählten Formen unterscheiden sich von der zweiten Unterfamilie der »*Catarrhini*« den *Anthropomorpha* (s. d.) durch die vorwiegendere Entwicklung einer Schnauze, resp. durch ein Zurücktreten des Schädeltheiles, durch das ausnahmslose Vorkommen von Gesässschwielen und eines — wenn auch bisweilen rudimentär bleibenden — Schwanzes, das häufige Auftreten von Backentaschen und durch die geringere Länge der vorderen Gliedmassen. Während die *Anthropomorpha* mit dem äussern Fussrande auftreten, treten die C. mit ganzer Sohle auf. Sind Kehlsäcke vorhanden, so münden sie hinter dem Kehldeckel in die Larynxhöhle (V. Carus). Hierher die Gattungen: *Cynocephalus*, Briss. *Inuus*, Geoffr. *Cercopithecus*, Erxl. *Colobus*, Illig. *Semnopithecus*, Cuv. *Nasalis*, Geoffr. *Presbytis*, Eschschs. nebst den respectiven Untergattungen. v. Ms.

Cynopithecus, Is. Geoffr. (gr. *kyon* Hund, *pithecus* Affe), Untergattung der Paviane, s. *Cynocephalus*, Briss. v. Ms.

Cynopoda, Gray (gr. *kyon* Hund, *pous* Fuss), eine von Gray unterschiedene Section der Schleichkatzenfamilie *Viverrida* (s. d.) — *V. cynopoda*, Gray, hundsfüssige Schleichkatzen im Gegensatze zu *V. ailuropoda*, Gray, katzenfüssige Schleichkatzen. v. Ms.

Cynopterus, F. Cuvier (gr. *cyon* Hund, *pterón* Flügel), (*Pachysoma*, Geoffr.). Flatterthiergattung aus der Familie der Flughunde *Pteropina*, Bonap. beziehungsweise der Unterordnung *Frugivora*, Wagn., Schneidezähne $\frac{2}{2}$, Eckzähne $\frac{1}{1}$ Backenzähne $\frac{4}{5}$, letztere enge nebeneinander. — Die Formen mit $\frac{3}{3}$ einzeln stehenden Molaren hat man unter einer eigenen Gattung *Epomophorus*, Benn. (s. d.), vereinigt. — Schnauze und Schwanz sehr kurz, Daumen von der Flughaut umhüllt. Zitzen auf der Brust. Die C. leben von Früchten und Insekten. Hierher *C. marginatus*, F. Cuv., der weisssäumige Flederhund, (Körper ca. 14 Centim., Schwanz $1\frac{1}{2}$ Centim. Vorderarm 8 Centim. Färbung variirt sehr bedeutend nach Individualität, Alter und Geschlecht. (S. Schreber-Wagner, Säugethiere. Supplbd. 5) Graubraun bis roth. Die Ohren der Alten sind weiss gesäumt. Ceylon, Bengalen, Assam, Siam, Malakka, Sumatra, Java. *C. brachyotis*, Müll., der Pandu, vertritt vorigen in Borneo, ist aber um $\frac{1}{3}$ kleiner etc. v. Ms.

Cynthia (mythologischer Name), Savigny 1816, Ascidie (s. d.) mit lederartigem undurchsichtigem rauhem Mantel, beide Oeffnungen 4lappig. Mehrere Arten in Mittelmeer und Nordsee. E. v. M.

Cynurii, Bewohner von Cynuria im Peloponnes, nämlich des Grenzländchens zwischen Lakonica und Argolis, waren Ionier und blieben auch in späteren Zeiten durch Dialekt und Sitten stets als solche kenntlich. v. H.

Cyphobalaena, Eschricht (gr. *kyphos* gebückt, *balaena* Eigenname), Unterfamilie der *Cetaceen*-Familie *Balaenopterina*, Gray (s. d.), s. a. *Megaptera*, Gray. v. Ms.

Cyphoderia, Schlumberger, *Rhizopoden*-Gattung der Familie *Euglyphinae*. Die länglich retortenförmige Schale regulär 6eckig gefeldert. Plasma mit contractilen Blasen und einem hintern Kerne. Die verästelten Scheinfüsschen anastomosiren nicht. *C. margaritacea*, Schlumb. v. Ms.

Cypraea (die cyprische, Beinamen der Venus), Linné 1735, Porzellanschnecke, *concha Venerea* und *Porcellana* älterer Schriftsteller, eine Gattung

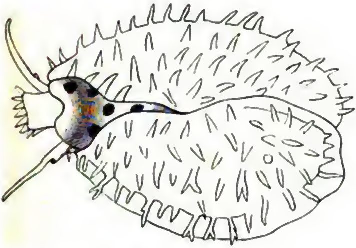
von Meerschnecken, eine eigene Familie unter den *Pectinibranchiaten* bildend, wegen ihrer Glätte und bunten Färbung seit alten Zeiten beliebt, eiförmig, an der Unterseite abgeflacht, Mündung spaltförmig, die ganze Länge einnehmend, an beiden Enden aufgebogen, an beiden Seiten gezähnelt; von den Windungen äusserlich nichts zu sehen. Unausgewachsene Stücke (s. Fig. 5) sehen dagegen ganz

(Z. 23 27.)

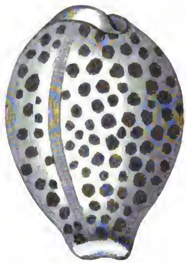
1.



2.



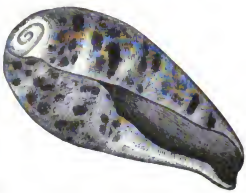
3.



4.



5.



Cypraea tigris.

Fig. 1. lebendes Thier von der Seite, Mantellappen einen Theil der Schale bedeckend. Fig. 2. von oben, Mantellappen die ganze Schale bis auf eine schmale Spalte bedeckend.

Fig. 3. Schale, erwachsen, von oben. Fig. 4. Schale, erwachsen, von unten. Fig. 5. Schale, noch nicht erwachsen, schief von der Seite.

anders aus, oben ist noch ein kleines Stück von jeder früheren Windung zu sehen, die Mündung ist verhältnissmässig breit und der äussere Mündungsrand dünn; sie gleichen dann einigermaassen einer *Bulla*. Wenn sie ausgewachsen sind, verdickt sich der äussere Rand nach innen zu und verengt dadurch die Mündung, von beiden Rändern aus erstrecken sich nun Fortsätze des weichen Mantels,

meist gefranzt, auf die Aussenfläche der Schale und lagern auf dieselbe eine neue meist wesentlich anders gefärbte Schalenschichte ab; wenn die beiden Mantelfortsätze sich oben nahe der Mittellinie berühren, so entsteht hier ein intensiver gefärbter Streifen (Rückenlinie) z. B. bei *C. tigris*, wenn sie sich nicht erreichen, bleibt ein schmaler Mittelstreifen der ursprünglich jugendlichen meist matteren (oft breit quer gebänderten, aber nie fleckigen) Färbung übrig, z. B. bei *C. exanthema* und *cervus*; diese neue Kalkablagerung überdeckt nun auch das früher noch sichtbare Gewinde völlig; zuweilen bleibt eine kleine warzenartige Hervorragung an seiner Stelle, z. B. bei *C. stercoraria*. Kopf- und Hinterende der Schale ist nun nur noch daran zu erkennen, dass das erstere mehr verschmälert ist und die Mündung in seiner Nähe meist eine leichte Erweiterung, dagegen hinten eine Biegung nach links zeigt. Am vordern Ende streckt das Thier eine kurze Athemröhre hervor und darunter den Kopf mit einem Paar langer Fühler, welche die Augen auf einer Verdickung im untern Drittel ihrer Länge tragen; die Zunge zeigt Platten mit rückwärts gebogenem, gezähneltem Vorderrand, 7 in jeder Querreihe. Der Fuss ist verhältnissmässig breit, ohne Deckel. Die Thiere scheinen sich von Meerpflanzen und den Weichtheilen der Korallen zu nähren. Bei der allgemeinen Aehnlichkeit der äussern Form dient hauptsächlich die Färbung und Zeichnung zur Unterscheidung der zahlreichen Arten (etwa 150), doch giebt es auch mancherlei kleinere Formunterschiede; die einen sind entschiedener eiförmig, an den Seiten abgerundet, vorn deutlich verschmälert, wie die grosse *C. tigris*, dunkelfleckig auf weisslichem Grund, 63—114 Millim. lang und 42—80 breit (bei den meisten *Cypraeen* variirt die absolute Grösse ausgewachsener Stücke bedeutend) aus dem indischen und stillen Ocean, und die sehr ähnliche kleinere und schlankere *pantherina* aus dem rothen Meer, *vitellus* gelb mit weissen Tropfen, ebenfalls indisch. Andere sind mehr länglich und wurden daher mit Maulwürfen verglichen, so *talpa*, oben gelb, unten dunkelbraun, indisch, *testudinaria*, dunkelbraun marmorirt, bis 136 Millim. lang und 60 breit, auch indisch, und *exanthema*, gelbbraun mit weissen Tropfen, ziemlich flach, west-indisch. Bei noch andern gränzt sich die untere oder Mündungsfläche durch Seitenkanten von dem gewölbtem Rücken ab, ganz stumpf bei *C. Arabica*, mit dunkeln zackigen Linien wie arabische Schrift und *reticulata* mit braunschwarzer Netzzeichung, beide indisch, etwas schärfer bei den sogen. Schlangenköpfen, wie *C. Mauritiana*, von der Insel Mauritius, oben braun mit helleren Flecken, an den Seiten schwarz, 17—31 Millim. hoch und 12—21 breit. Durch jederseits einen stumpfen Höcker im hintern Drittel zeichnet sich die gelblichweisse *C. moneta* aus, 17—31 Millim. lang, 12—21 breit. Bei den meisten ist die Schalenoberfläche ganz glatt; bei einigen finden sich warzenartige Höcker, fadenartigen Verlängerungen der Mantellappen entsprechend, z. B. bei *C. nucleus, Madagascariensis* und *staphylaea*; die Untergattung *Trivia* zeichnet sich durch regelmässige Querfurchen aus, welche oft in der Mittellinie von einer Längsfurche unterbrochen sind, die hierher gehörigen Arten sind alle klein, 5—16 Millim. lang, 3½—12 breit und entweder rosenroth bis amarantroth oder weiss gefärbt. Die meisten Arten leben in den tropischen Meeren, namentlich auf Korallenriffen, werden aber häufig nach Europa gebracht, so dass sie keinen besonderen Werth haben, doch giebt es einige sehr seltene und daher kostbare Arten in Polynesien, Australien, im persischen Meerbusen. Das Mittelmeer beherbergt nur noch 4 mittelgrosse Arten, wovon die häufigeren *C. lurida*, mausgrau mit 3 dunkleren Querbändern und je zwei schwarzen Punkten an jedem

Ende, 30—50 Millim. lang, und *pyrum*, schlanker, oben gelbbraun, kleinfleckig, unten einfarbig roth, die seltenste *C. physis*, an der Küste von Algerien, häufiger tertiär-fossil. Von der Untergattung *Trivia* kommen noch 2 Arten im Mittelmeer und eine derselben, *Europaea*, 6—9 Millim., auch als einzige C. in der Nordsee vor. — Die oben erwähnte *C. moneta* und die ähnliche durch eine goldgelbe Ringzeichnung auf der Oberseite charakterisirte *annulus* gelten in einem Theil von Süd-Asien und Afrika als Scheidemünze, unter dem Namen Kauri (englisch cowree), das Stück in Siam und Bengalen $\frac{1}{20}$—$\frac{1}{30}$ Pfennig, in West- und Central-Afrika, wo sie deshalb eingeführt werden, merklich höher; dieselben werden dort auch vielfach als Schmuck gebraucht, aufgeleimt auf Kästchen, angereiht an Pferdegeschirr und dergl. In der indischen Literatur lässt sich dieser Gebrauch als Münze bis in's 6. Jahrhundert nach Christus verfolgen, man hat dieselben Arten aber auch in den Ruinen von Nimrud und in pommerischen Grab-Urnen gefunden, wohin sie nur als Handelswaare und Werthstück gekommen sein können. *C. pantherina*, aus dem rothen Meer, wurde in Pompeji gefunden und ist wahrscheinlich die Art, welche von den alten Griechen im Tempel der Aphrodite von Knidos aufgestellt wurde. *C. tigris* diente im Mittelalter zum Tuchglätten und als Schlüsselbundträger, jetzt zuweilen als Tabaksdose u. dergl. Monographien von Kiener 1845 und Reeve 1846. Fossil (tertiär) spielen sie eine geringe Rolle. E. v. M.

Cyprina (Etym. wie *Cypraea)*, Lamarck 1812, Meermuschel. in Gestalt und Schloss wie *Venus*, aber mit einfacher Mantellinie wie *Astarte*, bauchig, mit eingebogenem Wirbel, daher systematisch bald der einen, bald der andern nahe gestellt. *C. Islandica*, Linné, in der Nordsee, 90 Millim. lang, 77 hoch und 46 dick, ziemlich stark gewölbt, annähernd kreisförmig, mit grünlichbrauner, dicker etwas faseriger Schalenhaut, häufig in Norwegen und Island auf Sandgrund in der Nähe der Ebbegränze, selten gegessen, mehr als Köder benutzt. Fossil dieselbe Art auch in Süd-Europa, andere vom Muschelkalk an, *C. Saussurei* und *lediformis* in den Nerineenschichten des norddeutschen Jura. E. v. M.

Cyprinodon, Lacépède, Zahnkarpfen *(cyprinus* Karpfen, gr. *odon* Zahn), typische Gattung der gleichnamigen Fischfamilie (s. *Cyprinodontiden)*, mit festverbundenen Unterkieferknochen, schneidenden Zähnen in einer Reihe, enger Mundspalte, grossen Schuppen; 11 Arten in den Mittelmeerländern und Nord-Amerika; 2 in Brackwasser Süd-Europa's. Ks.

Cyprinodontiden, Agassiz, Zahnkarpfenfische (gr. *cyprinos*, nom. propr., *odon* Zahn), Familie der Bauchflosser (s. *Abdominales)*; Kopf und Körper beschuppt; keine Barteln; Mundspalte oben nur vom Zwischenkiefer begrenzt; in beiden Kiefern Zähne, die Schlundknochen tragen Hechelzähne; Magen ohne Blindsack, Pförtneranhänge fehlen; 4—6 Kiemenhautstrahlen; Schwimmblase nicht eingeschnürt. Verschiedene Gattungen der Familie sind vivipar, und besitzen selbst (im männlichen Geschlecht) ausgebildete Copulationsorgane (s. *Anableps)*; auch Beispiele von weitergehendem Geschlechtsdimorphismus, der selbst irrige Gattungsunterscheidung bewirkt hat, finden sich *(Poecilia — Mollienesia)*. Eine Gattung, zugleich die grösste der Familie *(Orestias;* 22 Centim.) entbehrt der Bauchflossen. Alle sind Süsswasserfische. Von den 20 Gattungen, die Günther's Katalog aufführt, sind 15 Insectenfresser, 5 Schlammfresser. Letztere besitzen beweglich mit einander verbundene Oberkieferknochen und einen längeren, vielfach gewundenen Darm. Jene mit 32 Arten sind sämmtlich, von ersteren 11 Gattungen mit 28 Arten ausschliesslich, von 3 Gattungen zusammen 29 Arten Amerikaner;

nur 1 Gattung mit 1 Art gehört ganz, und von 3 Gattungen gehören 17 Arten der alten Welt an. Die Familie tritt bereits im Tertiär auf. Ks.

Cypriniden (RISSO), AGASSIZ, Karpfenfische (gr. *cyprinos* nom. propr), Familie der Bauchflosser (s. *Abdominales*). mit meist beschupptem Körper, nacktem Kopfe, der Oberrand der Mundspalte wird allein durch den Zwischenkiefer gebildet; die Kiefer sind zahnlos; Magen ohne Blindsack; Pförtneranhänge fehlen; Schwimmblase (wenn vorhanden) durch eine Einschnürung in eine vordere und eine (selten 2) hintere Abtheilung getheilt. — Die C. stellen die artenreichste Familie der Fische dar. Schon GUNTHER's Katalog des Britischen Mus. zählt 107 Gattungen mit über 700 sicheren Arten auf, welche in den süssen Gewässern der ganzen alten Welt und Nord-Amerika's verbreitet sind. Die Familie tritt schon im Tertiär auf. Sie ziehen stehende oder schwach fliessende Gewässer mit moderndem Boden meist vor, sind nicht Raubfische, sondern nähren sich von Pflanzenstoffen, verwesenden Thierkörpern, allenfalls Insecten. Wanderungen behufs Laichens unternehmen sie nicht. Eine sehr grosse Zahl dienen dem Menschen als vorzügliches Nahrungsmittel. Erhebliche Verschiedenheiten innerhalb der Familie existiren kaum; als wichtiges Unterscheidungsmerkmal dient der untere Schlundknochen, mit eigenthümlich geformten und angeordneten Zähnen besetzt, welche jährlich gewechselt werden. Als Unterfamilie hat man wohl die *Cyprinini*, die *Homalopterini* und die *Acanthopsiden* aufgestellt; den erstgenannten gehören aber $\frac{9}{10}$ der ganzen Familie an. Hier alle Gattungen zu nennen, würde zu weit führen; als die beliebtesten einheimischen Tafelfische erwähnen wir: Karpfen, Karauschen, Schleie, Brachsen; auch der als Zierrath gehaltene Goldfisch gehört hierher. Vergl. die betr. Arten. Ks.

Cyprinus, ARTEDI, Karpfen (gr. *cyprinos* cyprisch, der Aphrodite heilig als Sinnbild der Fruchtbarkeit), Gattung der Karpfenfische (s. *Cypriniden*), mit grossen Schuppen, einem gesägten knöchernen Stachel in der langen Rückenflosse, 4 Barteln und 5 Schlundzähnen jederseits, zu 3, 1 und 1 angeordnet. 2 Arten, eine in China, eine in den gemässigten Klimaten ganz Europa's und Asiens. S. Karpfen. Ks.

Cypris, MÜLLER, Typische zahlreiche europäische Süsswasserformen enthaltende Gattung der Muschelkrebse, *Ostracodea*, LATR. (s. d.), oder *Cyproidea*, M. EDW. J.

Cyprisförmige Larve, zweites Entwicklungsstadium der Rankenfüssler (s. *Cirripedia*). Ks.

Cypselidae, GRAY, Segler, Vogelfamilie der Ordnung Leichtschnäbler, *Levirostres*. Klein, kräftig gebaut; Kopf breit, flach gewölbt, Hals kurz, Schnabel klein, schwach, dreieckig, hinten breit, gegen die Spitze zusammengedrückt, tief gespalten; Lauf kurz, kräftig, kleinzehig, scharf bekrallt; Flügel schmal, sehr lang, säbelförmig; Gefieder meist einfarbig düster, selten metallisch glänzend. Die ausserordentlich entwickelten Speicheldrüsen sondern namentlich zur Brutzeit reichlich klebrigen Schleim zum Zusammenleimen der Nester ab. Gegen 50 Arten in allen Erdtheilen: Südost-Asien und Polynesien, Süd- und Mittel-Amerika, Afrika, nur 2 in Europa; vom Meeresstrand bis zur Schneegrenze, wegen der Nistplätze an Felsen und Mauerwänden vorzüglich im Gebirge und in Städten, selten in Wäldern. Vortreffliche und unermüdliche Flieger, am Boden hilflos, nicht fähig zu gehen, kaum zu kriechen, ziemlich gute Kletterer, sehr gefrässige Kerbthierjäger, scharfsichtig, gesellig, aber zanksüchtig und raufiustig, stürmisch und heftig; in den gemässigten Ländern Zug-, in den heissen Strichvögel; nicht

geeignet für die Gefangenschaft. 3 Gattungen: 1. *Dendrochelidon*. 2. *Cypselus* 3. *Collocalia*. (s. d.) Hm.

Cypselus, Illiger (gr. *kypselos*, bei Aristoteles), Segler im engeren Sinn, Vogelgattung der Familie *Cypselidae* (s. d.), mit gabelförmig ausgeschnittenem Schwanz, stämmigem, vorn befiedertem, hinten nacktem Fuss. Etwa 20 auf Afrika, Süd- und Ost-Asien, Süd- und Mittel-Amerika, Australien vertheilte Arten; 2 Europäer: 1. *C. apus*, Illiger (gr. fusslos), Mauer-, Thurmsegler, Spyr, Mauer-, Thurm-, Steinschwalbe, Mauerhäkler; russschwarz mit schwachem Metallschimmer, an der Kehle weiss, Junge heller. Weit verbreitet in der alten Welt von Scandinavien bis zum Kap, von Sibirien bis Malacca; in Deutschland ziemlich regelmässig vom 1. Mai bis 1. August selten früher oder später (April bis October); lebt kolonienweise und wandert in grossen Gesellschaften; ursprünglich wol ausschliesslich Felsenbewohner ist er Stadt- und Dorfvogel geworden, erwählt sich zu Brutstätten Spalten und Löcher an Felsen und hohen Gebäuden, siedelt sich auch zuweilen in Erd- und Baumhöhlen, selbst Staarenkasten an und vermehrt sich bei uns stetig. Wenige im Flug erhaschte oder aus Sperlingsnestern gezogene, mit dem klebrigen Speichel verkleisterte Niststoffe bilden die lüderliche Unterlage für 2—3 weisse, fast walzenförmige Eier, die das Weibchen allein ausbrütet. Die Jungen entwickeln sich langsam. Kennzeichen für ihn sind ausser der Farbe der stürmische, ungestüme Flug, wobei die langen, sichelförmigen Schwingen zusammen die Contur eines Halbmonds bilden, und der hellpfeifende, schneidende Ruf »spispi«. Er jagt beinahe immer in den höchsten Luftschichten, ist streitsüchtig und übermüthig, rauft mit seinesgleichen und anderen Vögeln auf's Blut. 2. *C. melba*, Illiger, = *C. alpinus*, Temminck, Alpen-, Felsensegler, Berg-, Münsterspyr, Alpenhäkler, grösser als der vorige, oben dunkelrauchbraun, ohne Metallschimmer, unten weiss mit braunem Brustband. Gebirgsvogel im Gebiet des Mittelmeerbeckens stimmt er mit dem vorigen in der Lebensweise überein, erscheint in den Alpen Ende März, brütet Ende Mai an Felswänden und auf Kirchthürmen (z. B. in Bern, Freiburg, Genf, Lausanne) und zieht Anfangs October wieder weg; wurde auch wiederholt in Nord-Deutschland, Dänemark und England beobachtet. Hm.

Cyrena (mythologischer Name), Lamarck 1818, Süsswassermuschel, mit *Cyclas* die Familie der *Cyrenidae* bildend, durch ein mehr ausgebildetes Schloss mit jederseits drei Cardinalzähnen und dicker Schale unterschieden, vorn und hinten abgerundet, vorn nur wenig kürzer, mit concentrischer Skulptur und dicker brauner oder grünlicher Schalenhaut, hauptsächlich in den Tropengegenden. Man kann zwei Hauptabtheilungen unterscheiden: 1. grössere mit kurzen dicken platten Seitenzähnen vorn und hinten, Vorder- und Hinterseite deutlicher unterschieden, mehr venusförmig, bis 117 Millim. lang, 95 breit und 76 dick, hauptsächlich in Südost-Asien und seinen Inseln, oft an der Küste im Brackwasser, in weichem Schlamm lebend, beim Oeffnen der Schale öfters ein auf einige Schritte hörbares schmatzendes oder quakendes Geräusch von sich gebend, daher *biakodok*, Froschmuschel, von den Malaien genannt, mehrere Arten 9—10 Millim. lang und fast ebenso hoch. Die amerikanischen Arten zeigen eine kleine Mantelbucht, die altweltlichen gar keine, wie auch die folgenden: 2. *Corbicula*, Mühlfeld 1811, kleiner, vorn und hinten ähnlicher, daher mehr gleichseitig dreieckig, vorderer und hinteren Seitenzahn lang und quer gekerbt. Eine sehr variable Art, *fluminalis*, Müller, 12—20 Millim. lang und ungefähr ebenso hoch, schon in Aegypten, Palästina, Mesopotamien und Turkestan, andere in Japan, China, Indien und dem

malaischen Archipel, immer in Süsswasser, oft in Reisfeldern, einige wenige in Süd-Amerika, tertiärfossil auch weitverbreitet in Europa und Sibirien, und zwar dieselbe Art, welche im Süden und Osten des Mittelmeeres noch lebt, im Pliocän von England und Frankreich, mit *Mastodon* und *Hippopotamus*, ferner im Pleistocän derselben Länder, Deutschlands und Sibiriens mit Mammuth und *Rhinoceros tichorhinus*. Eine andere Art, *C. Faujasi*, DESH., äusserst zahlreich in den Untermiocänschichten (*Cyrenen*- oder *Carbicula*-Schichten) des Mainzer Beckens. *C. semistriata*, DESH., bildet die älteren oligocänen Cyrenenmergel des Mainzer Beckens; *Cyrenen* mit nur zwei Schlosszähnen, langen Seitenzähnen und kleiner Mantelbucht (Untergattung *Miodon*, SANDBERGER) zahlreich im Wälderthon (Cyrenenkalke). Die ältesten *Cyrenen*, alle klein, in den Brackwasserbildungen von Loch Staffin auf der schottischen Insel Skye, die noch dem mittlern oder braunen Jura angehören. Monographien der lebenden Arten von REEVE 1876—78 und CLESSIN 1879, 244 Arten. E. v. M.

Cyrenaei, die Bewohner der alten Landschaft Cyrenaica, waren die eingewanderten und in den Städten angesiedelten Griechen, vermischt mit Römern und Juden. v. H.

Cyrenäischer Hund (ARISTOTELES), gleichbedeutend mit dem »algierischen Hunde« von heute. Grosses, kräftiges, gedrungen gebautes, zottig weiss, schwarz oder braun behaartes Thier, das hauptsächlich im westlichen Theile Nord-Afrikas zur Bewachung von Schafheerden gehalten wird und einen reinen, durch äusssere Bedingungen im Typus geänderten Abkömmling des gemeinen Haushundes darstellt. R.

Cyrtia (von gr. *kyrtos* gekrümmt), DALMAN 1828, fossile *Brachiopoden*-Gattung aus der Familie der *Spiriferiden*, mit stark vorstehendem pyramidenförmigem Schnabel, daher langgezogenem *Deltidium* mit kleiner Oeffnung, vom Silur bis zur Trias; bekannteste Art C. *exporrecta* an der Insel Gotland. E. v. M.

Cyrtidae, (*Cyrtideae*), HAECKEL, »Kegel-Strahlinge«, Wurzelfüsserfamilie aus der Ordnung der *Radiolaria*, I. MÜLLER (s. d.), Skelet eine Gitterschale, deren Grundform kegelförmig, durch Einschnürungen öfter gekammert. v. Ms.

Cyrtii, Räuberischer Nomadenstamm im alten Persien. v. H.

Cyrtocalpis, HAECKEL, Wurzelfüssergattung der Radiolarienfamilie *Cyrtideae*, HAECKEL, enthält recente und fossile Arten. v. Ms.

Cyrtoceras (gr. gekrümmtes Horn), GOLDFUSS 1833, fossile *Cephalopoden*-Gattung, nächstverwandt mit *Orthoceratites*, aber gekrümmt, vom Silur bis zur Kohlenformation, in Europa und Nord-Amerika. E. v. M.

Cyrtostomum, STEIN, holotriche Infusoriengattung der Familie *Paramaecina*, (s. d.), mit eiförmigem metabolischen Körper, dünnhäutigem *Oesophagus*, mit 2 Reihen stabförmiger Zähne. *C. leucas*, STEIN. v. Ms.

Cystica s. Blasenwürmer und *Coenurus! Cysticercus! Echinococcus!* WD.

Cysticercus, ZEDER (gr. Blasenschwanz), Finne. Früher irrthümlich als eigene Eingeweidewürmergattung beschrieben. Sind (wie schon der alte GOEZE 1784 und später WIEGMANN 1832 vermuthete) Bandwurmlarven mit Wasserblasen am Schwanzende und gehören dem Entwicklungsgang gewisser *Cestoden*, besonders der Gattung *Taenia* als nothwendige Zwischenstufen an, die in einem Zwischenwirthe ihre passive Uebertragung in den Darm des eigentlichen Wirths der betreffenden *Taenia* erwarten. S. auch unter: Bandwürmer. Besonders wichtig sind zwei: der unter dem Namen Finne bekannte *C. cellulosae*, RUDOLPHI, des Schweins, *Chalazai* des ARISTOTELES, und sodann *C. bovis* des Rinds, aus welchen

beiden Finnen die in Deutschland gewöhnlichsten zwei Bandwurmarten des Menschen, die altbekannte *Taenia solium*, L., und die, neuerdings wenigstens, noch häufiger vorkommende *T. mediocanellata*, KÜCHENMEISTER, hervorgehen. Die Entwicklung der besonders gefürchteten Schweinefinne, deren Umbildung zur reifen *Taenia solium* zuerst durch die Experimente KÜCHENMEISTER's an anderen *Cysticercus*-Arten 1851—53 erkannt worden, — aus dem Ei jener *Taenia* wurde erst durch WAGENER und LEUCKART ganz aufgeklärt. Das bereits einen reifen, sechshackigen Embryo enthaltende Ei dieser menschlichen *Taenia* gelangt, noch in den mit Eiern vollständig erfüllten *Proglottiden*, d. h. den reifsten Bandwurmgliedern, mit den Exkrementen des Bandwurmträgers nach aussen und wird sammt diesen von den nach letzteren sehr gierigen Schweinen verschlungen. (In West-Indien sah WEINLAND die dort frei herumlaufenden Schweine den Negern auf ihren Gängen nach dem jenen Hausthieren wohlbekannten Locus aufpassen und sofort folgen). Im Magen des Schweins löst sich die harte, körnige Hülle des Bandwurmei's auf; der freigewordene mikroskopisch kleine Embryo aber wird nicht verdaut, sondern bohrt sich mittelst seiner Häkchen durch die Magen- oder Darmwand des Wirths, gelangt in dessen Capillargefässe und so in die Blutcirculation, die ihn durch den ganzen Körper führt. Die zufällig in ein ihnen passendes Organ gelangten Embryonen, (die von *Cysticercus cellulosae* bevorzugen die Muskeln) setzen sich fest und entwickeln sich sofort weiter, werfen zunächst die Haken ab und sondern eine Haut um sich herum aus. Zugleich werden sie überdies von dem umgebenden, organischen Gewebe des Wirths, auf das sie einen Reiz ausüben, eingekapselt, d. h. mit einer Haut (Cyste) umgeben, ähnlich einem Miliartuberkel. Diese Blase dehnt sich rasch aus durch Wachsen der Larve in derselben. Bald erscheint letztere heller und, wie schon der alte Pastor GOEZE 1782 entdeckte, entsteht der Kopf des C. gleichsam umgestülpt an der Innenwand der Blase, der er aufsitzt, »wie ein Lichtchen in der Laterne.« Zunächst erscheinen nämlich unter der Cuticula zwei Lagen sich kreuzender Muskelfasern, darunter eine Schichte dunklerer Zellen; im innersten Raum aber scheidet sich salziges Wasser (3 Proz. Natron) aus. Zwei Wochen nach der Ansiedelung beginnt eine linsenförmige Wucherung in der dunkleren Zellschichte, die als hohle Knospe zapfenartig in die Flüssigkeit im Centrum hineinwächst; bald (in sechs Wochen) erscheinen die vier Saugnäpfe als Aussackungen an der inneren Seite des Zapfens und zugleich die Haken als hohle Düten. Der reife *Cysticercus*, nur wenige Millim. lang, ruht dann mit eingestülptem Kopf; nur selten findet man ihn schon in der Cyste ausgestülpt, die Wasserblase hinten.

(Z. 28.)



Embryo von Taenia solium, L. Eben aus dem Ei geschlüpft. 350-mal vergr.

(Z. 29.)



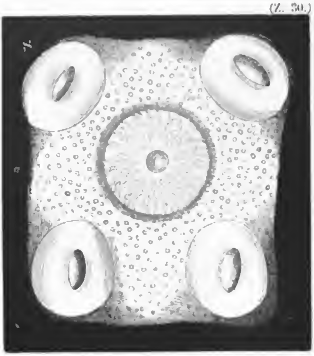
Cysticercus cellulosae, Rud. = Larve von *Taenia solium*, L. 5 mal vergrössert.

Aus Obigem geht hervor, dass auch bei der *Cysticercus*-Form, wie bei *Coenurus* und *Echinococcus*, die Bandwurmlarve durch Knospung an der Innenwand des einstigen Embryo's entsteht, also eine Art Generationswechsel (s. d.) ähnlich wie bei den Seeigeln, Seesternen, Holothurien u. s. f. Der vollendete *Cysticercus* in seiner Cyste heisst »Finne« bei Schwein und Rind, kann drei bis sechs Jahre sein Glück abwarten, mit dem Fleisch des Schweins oder Rinds oder entsprechend bei

anderen Arten in den Magen des Fleischfressers, im obigen Falle des Menschen zu gelangen, in welchem sich sofort die Schwanzblase auflöst, der sogenannte Scolex aber, d. h. Kopf und Hals, in den Dünndarm weiter wandert, um dort sich zur reifen *Taenie* zu entwickeln. — Wichtigere Arten von *Cysticercus* sind; 1. *C. cellulosae*, Rudolphi, Schweinefinne. Mit 4 Saugnäpfen und 26 Haken in zwei Reihen. Erscheint als 10 Millim. langes elliptisches Körperchen, vornehmlich in den Muskeln des Schweins, oft massenhaft in einem Thier. Häufig, aber nicht immer, sind die Finnen mit blossem Auge zu erkennen als kleine, weisse Körnchen unter der Zunge des Thieres. Dieser C. entwickelt sich innerhalb zweieinhalb Monat nach der Infection des Schweins mit den Eiern der menschlichen *Taenia solium*, tritt auch, jedoch seltener in den Muskeln des Menschen, auch in seinem Gehirn (nach Küchenmeister besonders auf der Oberfläche und in der Rinde der Hemisphären) auf, wenn der Mensch durch Zufall Bandwurmeier verschluckt. (Gefahr für den Träger der reifen *Taenia solium* [besonders Irre] und seine Umgebung.) — Wenn vor 3 bis 6 Jahren die beabsichtigte, passive Wanderung nicht eintritt, stirbt der *Cysticercus*, zerfällt und verkalkt. So besonders in menschlichen Leichen öfters beobachtet und nur an den zerstreuten Haken wiedererkannt. — 2. *C. turbinatus*, Kober. Mit doppelt so grossen Haken als *C. cellulosae*. Im menschlichen Hirn. Zweifelhafte Art. — 3. *C. bovis*, Rindsfinne. Ohne Hakenkranz, Larve der bei uns gar nicht seltenen, hakenlosen *Taenia mediocanellata*, Küchenmeister (s. unter *Taenia* und *Taeniarhynchus*). In allen Muskeln, besonders dem *Psoas* und den *Glutaeen*, ausserdem im Lymphapparat des Hausrinds. Wurde früher übersehen, erst 1861 von Leuckart durch Verfütterung einer reifen Gliedstelle von *T. mediocanellata* an ein Kalb und seitdem durch häufige Versuche (Mosler, Cobbold, Zürn, Röll, Gerlach u. A.) nachgewiesen. Man erhielt bis zu 8000 *Cysticercen*. In einem von Zürn angestellten Versuche ging das Versuchsthier, ein drei Monate altes Kalb, 23 Tage, nachdem ihm 57 reife Proglottiden von *Taenia mediocanellata* beigebracht waren, an acuter »*Cestodentuberculose*« zu Grunde. Andere Versuchsthiere, besonders ältere, überstanden ohne schwere Folgen auch die stärkste Infection. Oft scheinen diese *Cysticercen* sehr frühe, schon vor Entwicklung ihrer Haken zu verkreiden. Ohne Experiment wurde die Rindsfinne, obgleich fast erbsengross, in Deutschland noch nicht beobachtet und doch kann sie bei der Häufigkeit von *T. mediocanellata* nicht selten sein. Dagegen behauptet Knoch, dass die russischen Wurstfabrikanten sie kennen als trocken, hart und weniger wässrig als die Schweinefinne. Sehr häufig ist die Rindsfinne in Ost-Indien, im Pundjab bei 14 Proz. der Rinder; vermittelt durch die schmutzigen Pfützen in der Nähe der indischen Dörfer, an deren Rand die Bewohner ihre Nothdurft verrichten und aus denen das Vieh das mit Bandwurmeiern inficirte Wasser trinkt (Dr. Oliver). Aehnlich in Abyssinien; nur wird dort die Weide, das Gras um die Gehöfte herum inficirt, wo im Morgengrauen die Abyssinier, die durch Genuss rohen Rindfleisches fast alle ihren Bandwurm tragen und ohne ihn kränkeln und an Verstopfung leiden, — in Gesellschaft und unter eifrigem Gespräch jenem Geschäfte obliegen (Schimper). Eine solche Infection des Rinds wäre allerdings bei ausschliesslicher Stallfütterung, wie meist in Deutschland, nicht leicht möglich. Doch möchten wir auch hier an die Hülben und Pfützen in der Nähe unserer Dörfer und Gehöfte erinnern, wo häufig das Vieh trinkt und indische und abyssinische Abfälle nicht ganz ausgeschlossen sind. Besonderes Augenmerk aber verdient gewiss das importirte ungarische Vieh bei dem dortigen Weid-

betrieb und intimem Zusammenleben von Mensch und Thier. Der einzige sichere Schutz gegen die Ansteckung der Menschen mit der Rindsfinne wie mit der Schweinefinne bleibt tüchtiges Durchkochen und Durchbraten des Fleisches. Räuchern und Einsalzen zumal in grossen Stücken. gewährt noch keine Sicherheit. 4. *C. acanthotrias*, Weinland. Im menschlichen Gehirn, in Nord-Amerika entdeckt. Hat drei Reihen von Haken; im Ganzen 42 bis 48. (s. Abbildung!) Die dazu gehörige *Taenia* ist noch nicht bekannt. — 5. *C. tenuicollis*, Diesing., 12—15 Centim. lang. Im Netz und in der Leber der Wiederkäuer und Schweine, gelegentlich auch des Menschen, = *Taena visceralis, Auctorum.* Ist die Larve der im Dünndarm des Haushundes lebenden *T. marginata*, Batsch. — 6. *C. Taeniae cucumerinae*, Bloch. In der Bauchhöhle der Hundelaus *(Trichodectes canis*, Degeer.). Larve des gewöhnlichsten Hundebandwurms, *Taenia cucumerina*, Bloch, der selten auch in Menschen, besonders Kindern von 1 bis 3 Jahren gefunden worden, die sich wohl beim Umgang mit Hunden, ganz wie dieser selbst durch Verschlucken einer Hundelaus anstecken. 7. *C. pisiformis*, Zeder. In Leber und Netz des Hasen und der Hausmaus. Larve der *Taenia serrata* des Hundes. — 8. *C. fasciolaris*, Rudolphi. In Leberkapseln der Maus und der Haus- und Wanderratte. Larve der *Taenia crassicollis* der Katze. — 9. *C. longicollis*, Rudolphi. In den Eingeweiden der Feldmäuse. Larve der *Taenia crassiceps* des Fuchses. — 1. *C. arionis*, von Siebold. In der Athemhöhle des rothen Schnegels *(Arion empiricorum*, Ferussac). Literatur s. unter Bandwürmer. Ferner speciell: Goeze, Versuch einer Naturgesch. d. Eingeweidewürmer thierischer Körper, Blankenburg 1782. Tschudi, Blasenwürmer, Freiburg 1837. von Siebold, Band- und Blasenwürmer, Leipzig 1854. Küchenmeister, Parasiten des Menschen, Leipzig 1855. Leuckart, Die Blasenbandwürmer, Giessen 1856. Wagener, Zur Entwicklungsgeschichte der Eingeweidewürmer, Haarlem 1857. Weinland, Human Cestoides, an essay on the tapeworms of man, Cambridge 1858. Weinland, Beschreibung zweier neuer Taenoiden aus dem Menschen, Jena 1861. Leuckart, Parasiten des Menschen, Leipzig 1863—76, besonders Nachträge, Band II, pag. 847 u. d. f. Küchenmeister, Cysticercen des menschlichen Hirns, Oestr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1866. Knoch, (Rindsfinne) Petersburger Med. Zeitschr. 1866. X, pag. 245 u. Bul. Acad. imperiale Petersbourg XII 346. Leuckart u. Melnikoff, Cysticercus Taeniae cucumerinae, Archiv f. Naturgesch. 1869 I, pag. 62 u. d. f. Graeffe, Augenfinnen, Verh. Berl. Med. Ges. 1870, pag. 96, Gerlach, Ueber Schweine- und Rindsfinne, Jahresber. kgl. Arzneisch. Hannover 1870. Cobbold, Entozoa of the domestic animals, London 1872. Wd.

(Z. 30.)



Cysticercus acanthotrias, Weinland. Aus dem Gehirn des Menschen. Kopf von oben. 50 mal vergrössert. Man sieht die vier Saugnäpfe und den Hakenkranz auf dem Rostellum.

Cystideen, s. *Crinoideen.* E. v. M.

Cystignathiden, Tschudi, Günther (gr. *cystis* Blase, *gnathos* Kiefer), Unter-

familie der *Raniden* (s. d.), mit nicht verbreiterten Querfortsätzen der Sacralwirbel und mit freien Zehen. 12 Gattungen und 62 Arten. Ks.

Cystoblastus, VOLBORTH 1867, fossile *Crinoideen*-Gattung aus den Steinbrüchen von Katlino bei Pawlowsk (Russland), untersilurisch, Aufbau der Platten, seitlicher After und rautenförmige Porenfelder wie bei den *Cystideen*, aber Radialgruben, Gabelstücke und Lanzettstücke ähnlich wie bei den *Blastoideen*, daher der Name. E. v. M.

Cystoflagellata, HAECKEL, Blasen-Geissler, *Noctilucen*, 4. Ordnung der HAECKEL'schen Protistenklasse »*Flagellata*« (Geisslinge, Geisselinfusorien) 1863 von V. CARUS als besondere *Protozoen*-Klasse »*Myxocystodea*« hingestellt, dann bis in die jüngste Zeit abwechselnd den Infusorien als Ordnung oder Anhang angereiht; und von CLAUS schliesslich aus seinem Typus der Protozoen völlig ausgeschieden. (Vergl. »*Protozoa*« und »*Protista*«). Bisher nur eine sicher gestellte Gattung. *Noctiluca* (s. d.), ob der von R. HERTWIG entdeckte *Leptodiscus* (s. d.) hier eingereiht werden darf, ist wohl fraglich. v. Ms.

Cystoopsis, WAGENER (gr. *kystis* = Blase). Durch Dimorphismus merkwürdige Wurmgattung, zu den *Nematoden* gehörig. Ohne After; dadurch von allen anderen *Nematoden* verschieden. Das Männchen fadenförmig, das Weibchen eine eiförmige Blase mit blasigem Darm und vielgewundenen Ovarien. Leben paarweise in einer gemeinsamen Cyste unter den Brustschildern des S t e r l e t s. WD.

Cystophora, NILSS (gr. *kystis* Blase, *phoréo* trage), Blasenrobbe, Säugergattung aus der Ordnung der *Pinnipedia*, ILLIG., Flossenfüsser und der Familie *Phocina*, TURNER, (s. d.). Die Blasenrobben sind grosse gewaltige Flossenfüsser mit einfachen vorderen und gabelig ausgeschnittenen hinteren, behaarten und bekrallten Füssen, ohne Ohrmuschel, mit $\frac{2}{1}$ conischen spitzen Vorderzähnen, $\frac{1}{1}$ Eckzähnen und $\frac{5}{5}$ kleinen, gesondert stehenden, einwurzeligen (die 3 letzten besitzen eine schwach getheilte doppelte Wurzel, BLASIUS) Backzähnen, also in Summa 30 Zähnen. Schädel breit oval. Die behaarte Schnauze stellt beim ♂ einen kurzen aufblähbaren beweglichen Rüssel oder eine bis zur Stirne erstreckte aufblähbare Blase dar. 2 Arten: 1. *C. proboscidea*, PET. der See-Elephant oder die Elephantenrobbe erreicht eine Länge von über 7 Metern und ein Gewicht (alte ♂) von 5000 Kilogr. Behaarung sehr kurz. Färbung sehr variirend, bläulich grau bis braun. Oberlippe mit in mehrere Reihen gestellten, schraubenartig gedrehten Schnurren. ♂ kann seinen Rüssel im Affecte zu einer bedeutend langen Röhre (70 Centim.!) aufblasen. ♀ entbehrt dieser Einrichtung. — Südsee, auch an der californischen Küste. Treten jährliche Wanderungen an. Werden des reichlichen Speckes und des vielseitig verwerthbaren Leders wegen eifrigst gejagt, resp. ausgerottet. ♂ bekämpfen sich wüthend in der Brunftzeit. ♀ wirft nach 10 monatlicher Tragzeit ein über 1 Meter langes Junges. Die C. sind am Lande höchst unbehülfliche, ziemlich wehrlose Thiere, überaus gewandt aber in ihrem eigentlichen Elemente: im Wasser. Nahrung: *Cephalopoden*, Fische, Wasservögel. Näheres s. in SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, 7 Bd., und in BREHM's Thierleben, 3. Bde. 2. *C. cristata*, NILSS. Die Blasenrobbe, Klappmütze, bis 2,5 Meter lang, mit spindelförmigem Körper, ziemlich dickem Kopfe, stumpfer dicker Schnauze, behaarter Nase, behaarten Lippen, Nasenlöcher durch Schliessmuskeln verschliessbar. ♂ kann die runzelige zwischen Augen und Schnauzenspitze liegende Haut »zu einer an den Seiten breit vorstehenden, längsgekielten Blase« von Menschenkopfgrösse auftreiben; ♀ besitzt nur den Längskiel. Farbe: schwarz und weiss gefleckt, unten heller. Vorderkopf schwarz, Füsse bräunlich. Nördliche Polar-

meere, zumal an den grönländischen Küsten. — Wandert in Gesellschaften südwärts; ist auf dem Lande wehrfähiger wie die vorige Art. Biologie ähnlich. — Literatur: ausser den früher genannten Werken s. »Blasius, Säugethiere Deutschlands.« v. Ms.

Cystotaenia, Leukart, (gr. *Cystis* = Blase), Bandwurmgattung. Nach Leuckart (Parasiten des Menschen. I, S. 223) diejenigen *Taenien*, welche als Larven Blasenwürmer darstellen, deren Köpfe an der Embryonalblase selbst entstehen. Also gerade die bekanntesten und für den Menschen wichtigsten Arten, wie: *Taenia solium* des Menschen, *T. mediocanellata* des Menschen, *T. serrata* des Hundes, *T. marginata* des Hundes, *T. coenurus* des Hundes, *T. crassicollis* der Katze, *T. crassiceps* des Fuchses, *T. intermedia* des Iltis. — Ob nicht *T. mediocanellata* als hakenlos von den übrigen getrennt werden muss? S. auch *Taenia* und *Taeniarhynchus!* und Blasenwürmer! Wd.

Cytaeidae, Agass., Subfamilie der *Margeliden*-Medusen (s. d.) mit einfachen, nicht verästelten Mundarmen und gleichmässig, d. h. nicht in Büscheln vertheilten Tentakeln. Bhm.

Cytaeis, Eschsch., typisches Genus der *Cytaeiden*-Medusen (s. d.) mit 4 einfachen, perradialen Tentakeln, dessen sämmtliche Arten Tochterknospen an der Magenwandung entwickeln. Im Mittelmeer nicht selten *C. tetrastyla*, Eschsch., mit fast kugliger Umbrelle und permanenter Vierzahl der Mundarme. Bhm.

Cytherea, s. *Venus*. E. v. M.

Cytni, Völkerschaft im alten Oberpannonien, östlich von den Azali. v. H.

Cytoblastem (Grundsubstanz), s. Intercellularsubstanz. v. Ms.

Cytoblastus, Haeckel'sche Bezeichnung für den Zellkern, s. Zelle. J.

Cytocormi, Zellenstöcke oder Zellfusionen, entstanden entweder durch Wiederverschmelzung vorher getrennter Zellen oder unvollständige Theilung solcher, nennt Haeckel seine Organe erster Ordnung, z. B. die Milchsaftgefässe und Spiralgefässe der Pflanzen, bei den Thieren Muskelfasern und Nervenfasern etc. J.

Cytode (Ernst Haeckel) = kernloser Elementarorganismus, (Zelle). v. Ms.

Cytoplasma, Kölliker, (Protoplasma, Remak-Max Schulze), *Sarcode*, Dujardin, *Bioplasma*, Beale, = Zellenschleim, Zellenstoff, Urschleim s. Protoplasma und Zelle. v. Ms.

Cytostoma = Zellmund. (Haeckel.) v. Ms.

Czechen, s. Tschechen. v. H.

Nachtrag zu C.

Calyptera, die Schüppchen, welche bei vielen Zweiflüglern über den Schwingkölbchen stehen. J.

Calyptomera, Sars, Schalenwasserflöhe (gr. *calyptos* verhüllt, *meron* Schenkel), Familie der Wasserflöhe (s. *Cladocera)*; Rumpf von einer zweiklappigen Schale umschlossen. Dieselbe kann sich noch in Form eines vorspringenden Daches nach vorn eine Strecke über den Kopf erstrecken (Unterfamilie der *Lynceiden* und *Daphniden)*, oder nicht (Unterfamilie der *Sididen)*. 5—6 Pereiopodenpaare, von denen höchstens die vorderen mehr oder minder deutliche Greiffüsse darstellen, die hinteren oder gar alle (Unterfamilie der *Sididen)* lamellöse, am Rande mit Borsten

besetzte Schwimmfüsse sind, welche vielfach noch einen Kiemenanhang tragen. Die Ruderantennen sind (mit Ausnahme des Weibchens von *Holopedium)* zweiästig, der eine Ast 2—3gliedrig, der andere 3—4gliedrig. Der Kopf der Gattung *Sida* trägt oben einen Saugnapf, mit welchem das Thier sich festheften kann. 26 Gattungen, wovon nur eine im Meere *(Penilia)*, die übrigen in süssem Wasser. In der Lebensweise und ökonomischen Bedeutung nichts von den übrigen *Cladoceren* abweichendes. Ks.

Carpocapsa (*karpos* Frucht, *kapto* schnappen), Fruchtwickler, Gattung der Kleinschmetterlingsfamilie Wickler, *Tortricidae*, deren Räupchen eingebohrt in Früchten leben (»Fruchtwürmer«); wichtigste Arten *C. pomonona*, L., Apfelwickler, »der Wurm« der Aepfel und Birnen und *C. funebrana*, der »Wurm« des Steinobstes. J. H.

Cataplasis, Haeckel, = Involution, s. Alterung. J.

Cercoleptes, Illiger, »Wickelbär«, amerikanische Gattung der Baumbären *Cercoleptina*, Girard (s. d.), mit der Art *C. caudivolvulus*, Illiger, Kinkajou, Cuchumbi etc. — Das ziemlich plumpe, kurzbeinige, aber gestreckte Thier ist ca. 90 Centim lang und besitzt einen etwas mehr als halb so langen kurz behaarten Greifschwanz. Der Kopf ist kurz und dick, die Schnauze sehr kurz und ein wenig zugespitzt. $\frac{5}{5}$ Backzähne ($\frac{3}{3}$ p. $\frac{2}{2}$ m.) die 2 ersten dickconisch, die 3 hinteren tuberculös, die 2 oberen (Molaren) sind quadratisch, der letzte klein, die unteren oblong. Zunge lang, glatt, vorstreckbar. Sohlen nackt. 5 halb verwachsene, stark bekrallte Zehen. 2 ventrale Zitzen. Das weiche, glänzende Fell oben und aussen lichtgräulich gelb, röthlich überflogen, am Kopf und Rücken schwarzbraun gewellt mit dunklem Längsstreifen am Rücken. Beine aussen schwarzbraun. Unterleib röthlichbraun mit dunkelrostbraunem Streifen in der Mitte. Schwanzwurzel braun, Endhälfte nahezu schwarz. Nord-Brasilien, Peru, Mexiko, Florida. — Der Wickelbär ist ein nächtliches Baumthier, vollendeter Kletterer, lebt von Insekten, kleinen Warmblütern, liebt sehr den Honig, ist leicht zähmbar und sehr gutmüthig. v. Ms.

Chalaza, s. Hagelschnur. J.

D

Daae oder Dahae. Volk in der alten Landschaft Margiana, südlich von den Massageten, am linken Ufer des Margus, im heutigen Daghestan, aber auch in anderen Gegenden verbreitet, z. B. in Persis und am Jaxartes. Kriegerisch, besonders als reitende Bogenschützen, doch auch als Fusstruppen gut zu gebrauchen. Manche wollten von ihnen die europäischen Daker (s. d.) ableiten, was jedoch unstatthaft ist. v. H.

Dabaibas. Unklassificirte Indianer Neu-Granadas, am unteren Atrato. v. H.

Dabasae. Volksstamm Alt-Indiens, südlich von den Indaprathae und nördlich von den Nangalogae. v. H.

Daboia, GRAY 1840 *(Vox euphon.)*, Schlangengattung der Familie *Viperidae*, BONAP. v. Ms.

Dacelo, LEACH, Gattung der Familie Eisvögel, *Alcyonidae*, = *Halcyon*, SWAINSON, und *Paralcyon*, GLOGER (s. d.). HM.

Dachareni, vom arabischen Worte »dachar« hergeleitet, was so viel als »die Männlichen« bedeutet; ein kleinerer Zweig der Nabatäer (s. d.), vielleicht aber auch nur ein anderer Name dieses Volkes. v. H.

Dachs, s. Meles. v. Ms.

Dachschwalbe = Mehlschwalbe, s. Chelidon. HM.

Dachshuhn (Dr. LENZ, R. OETTEL). Es giebt ein deutsches, den *Courtes pattes* (s. d.) ähnlich; ein japanesisches = japanesischer *Bantam*? (s. d.) und ein japanesisches Seidendachshuhn (BALDAMUS). R.

Dachshund, eine vollkommen selbständige Race, deren ursprüngliche Heimath wahrscheinlich die süd- und mitteleuropäischen Gebirgszüge, namentlich die Pyrenäen und Alpen sind. Dieselbe ist so fest typirt und im äusseren Körperbaue den anderen Hunderacen anscheinend so ferne stehend, dass sie beinahe als eigene Art gelten könnte, wenn nicht durch die Fruchtbarkeit ihrer Mischungsprodukte mit anderen Racen und dergleichen die Zugehörigkeit zur Species *Canis domesticus* klar dokumentirt wäre. Der D. ist von niedriger, langgestreckter Gestalt, kräftig gebaut und besitzt eine nahe an Missbildung grenzende krumme Stellung der Vorderbeine. Kopf verhältnissmässig gross, lang, mit breitem Hinterhaupte, schwach gewölbter Stirne und ziemlich langer Schnauze, welche schon von den Augen an entschieden verschmälert und stumpf zugespitzt ist; Ohren dünn, lang und breit, abgerundet, schlaff herabhängend; Augenspalt wagrecht; Hals ziemlich kurz und dick; Rücken schwach gekrümmt; Brust breit, mit vorstehender Spitze und gewölbten Rippen; Bauch aufgezogen; Beine kurz,

plump; die ziemlich grossen Pfoten sind am Carpalgelenke stark nach einwärts gestellt, so dass sie sich beinahe gegenseitig berühren; von hier an aber treten sie plötzlich und schief nach auswärts. Die Carpalgelenke sind gerne auch etwas »vorbügig«. Am Mittelfusse der Hinterextremitäten sitzt in einem Hautbeutel eine 5. rudimentäre Zehe (»Afterzehe«). Schwanz ziemlich kurz, nach rückwärts verschmälert, wird aufgerichtet getragen. Farbe meist schwarz mit braunen Abzeichen an den Augenbogen, den Lippen und Wangen, der Vorderbrust, den Unterfüssen und der Aftergegend; weisse Flecken an Kehle, Brust, Pfoten oder Zehen sind nicht selten. Es giebt auch einfarbige gelbe oder bräunliche D. — Der ganze Körperbau erscheint viel mehr zum Graben als zum Laufen eingerichtet, weshalb sich diese Thiere auch vorzugsweise zur Jagd auf Dachse, Füchse, Lapins etc., welche in ihrem unterirdischen Baue aufgesucht werden, eignen. Sie verbinden Klugheit und Gelehrigkeit mit Treue, sind dabei listig, nicht selten aber auch diebisch und in ihren alten Tagen mürrisch und bissig. Anderen Hunden gegenüber sind sie gerne neidisch, zänkisch und rauflustig. Ihr Geruch ist sehr fein, Gehör und Gesicht jedoch weniger scharf; das Gebell ist laut, helltönend, oft unangenehm kläffend. — Der D. ist identisch mit dem von XENOPHON beschriebenen *Canis castorius* und den in den bojischen Gesetzen aufgeführten *Bibarhunt.* — Durch Vermischung mit anderen Racen ist eine Reihe von Typen entstanden, welchen mehr oder weniger seine wesentlichen Eigenthümlichkeiten aufgeprägt sind: Der geradbeinige D., durch Kreuzung mit dem Stöberhunde erzeugt, besitzt nicht allein einen kürzeren Kopf mit kürzerer Schnauze, sondern lässt auch die Eigenthümlichkeit in der Stellung der Carpalgelenke seines krummbeinigen Stammvaters nur leicht angedeutet erkennen. — Der schweinschwänzige D. entsprang einer Mischung dieser beiden. Derselbe stimmt hinsichtlich der Grösse und allen anderen wesentlichen Merkmalen mit dem krummbeinigen überein, besitzt aber eine etwas kürzere weniger spitze Schnauze, nicht so stark nach auswärts gerichtete Vorderfüsse, etwas breitere Ohren und einen längeren dünneren Schwanz. Letzterer ist weit nach vorwärts gekrümmt und wird sichelförmig nach einwärts gebogen getragen. — Der rauhe D. ging aus Paarung des geradbeinigen D. mit dem rauhhaarigen Pintscher hervor. Es ist dies die kleinste Form dieser Gruppe und hat viele Aehnlichkeit mit dem Bologneser und dem Burgos, sowie auch mit dem zottigen D. Er ist als Schoosshund sehr beliebt. — Kopf, Schnauze und Ohren sind hier bedeutend verkürzt, der Leib schmächtiger, aber immer noch lang, die Behaarung weich, zottig, von weisser, röthlicher oder graulich-weisser Farbe, nicht selten auch gelb, braun oder schwarzgefleckt. Die Afterzehe, welche bei den vorgenannten Typen vorhanden ist, fehlt hier. — Der zottige D. entstammt einer Paarung des krummbeinigen D. und des grossen Seidenhundes. Grösser als der erstere, aber demselben ähnlich in den Formen, besitzt er kleineren Kopf mit schmälerem Hinterhaupt, weniger zugespitzte Schnauze, mässig langen Leib und höhere Beine, welche am Carpalgelenke nur leicht nach auswärts gerichtet sind. Die Afterzehe fehlt. Die Behaarung ist ziemlich lang, zottig gewellt, weich und fein; am längsten sind die Haare am Bauche, den Hinterseiten der Beine, dem Schwanze und an den Ohren. Die Farbe ist schwarz mit braunen Abzeichen, häufig auch einfarbig schwarz oder gelbbraun, nicht selten auch gefleckt. — Der langhaarige D., einer Kreuzung des krummbeinigen mit dem Pudel entstanden, ist grösser als der erstere und besitzt einen weniger gestreckten Leib, vollere Brust und höhere Beine, von welchen die vorderen nur wenig nach auswärts gebogen sind. Die

Afterzehe fehlt. Das Haar ist lang, weich, etwas gekräuselt, besonders an Ohren und Schwanz. Die Farbe ist meist einfach hellbraun, rothbraun, schwarz, bisweilen aber auch weiss, gelblich- oder röthlichweiss. Er eignet sich, wie auch der vorige, zur Jagd. — Der Roll-D. entstand durch Vermischung des langhaarigen mit dem Schafhunde. Derselbe wird besonders in den Tiroler- und Schweizer-Alpen gehalten und hat rauhes, zottiges, schwach gewelltes Haar, sowie eine Art Bart. — Der gefleckte D. entstammt dem krummbeinigen und dem Vorstehhunde; der doppelnasige D. dem krummbeinigen und dem doppelnasigen Bullenbeisser; derselbe ist beträchtlich gross. — Der bunte D. ist klein, gelblichgrau, mausfarben, schiefergrau und mit grösseren oder kleineren schwarzen Flecken besetzt, zwischen denen nicht selten auch röthliche oder fahlgelbe sich befinden. Er ist Stubenhund und verdankt seine Entstehung einer Kreuzung des krummbeinigen D. mit dem Roquet (s. d.). — Der gestreifte D. hat die Gestalt wie der doppelnasige und bisweilen die Grösse eines kleinen Bullenbeissers; er entstammt der Paarung des D. und der Dogge. Das Haar ist fahlbraun und der Quere nach schwarz gestriemt. — Der Domingo-D., welcher auf Domingo gehalten wird, soll durch Mischung des krummbeinigen mit dem Tigerhunde entstanden und höher und schlanker sein als die übrigen D.-Racen; seine Farbe ist schwarz auf weiss getigert und die Abweichung der Vorderpfoten nach aussen nur eine geringgradige. (Fitzinger, Der Hund und seine Racen. Tübingen 1876.) R.

Dachs-Spitz nennt Fitzinger (Der Hund und seine Racen. Tübingen 1876.) ein Paarungsprodukt des krummbeinigen Dachshundes mit dem Heidenhunde (s. d.), welches früher häufig war, jetzt aber nur mehr zufällig gefunden wird. R.

Dacier, s. Daker. v. H.

Dacnitidae, Dujardin (griech. *dacno* = beissen), Familie der Fadenwürmer, *Nematoden*. Mund nicht, wie gewöhnlich, endständig, sondern ventral, entweder vertical oder quer gelegen. Hierher: *Dacnitis,* Dujardin, mit kugligem Kopf, grossem verticalem Mund, zwei dicken, fleischigen Lippen mit Knorpelgerüste und oft zahlreichen Zähnchen. Schwanz spitzig, Anus nicht terminal. ♂ fast so gross als ♀, mit eingebogenem Schwanz und Copulationspapillen. Zwei säbelförmige Spicula. ♀ mit geradem Schwanz; Vulva hinter der Mitte des Körpers gelegen; Eier ziemlich gross, elliptisch. Im Darm von Süsswasser- und See-Fischen. *D. globosa,* Dujardin, im Darm der Bachforelle, *Salmo fario.* Andere Arten in Schollen, Stören, Haifischen. *Ophiostoma,* Rudolphi, mit zwei ungleichen Lippen und quer gelegenem Mund. *O. mucronatum,* Rudolphi, in Fledermäusen. Wd.

Dacotah, s. Dakota. v. H.

Dactylethriden, Hogg, Kapkröten (griech. *dactylethra,* Handschuh), Familie der zungenlosen Froschlurche (s. Aglossa), mit Zähnen im Oberkiefer. Die Eustachischen Tuben (innern Gehörgänge) münden mit einer sehr weiten gemeinsamen Oeffnung in die Mundhöhle. Die Finger sind frei, die Zehen sind durch Schwimmhäute vereinigt und die ersten drei tragen spitze Krallen. Einzige Gattung *Xenopus,* Wagler, mit zwei südafrikanischen Arten. Die Larve, mit langen Oberkieferbarteln ausgestattet, wurde unter dem Namen *Silurana* als besondere Gattung beschrieben. Ks.

Dactyloa, Wagl., 1830 (gr. *dáktylos* Finger, *óa* Saum). Untergattung des artenreichen Eidechsengenus *Anolis,* Cuv., der Familie *Iguanidae,* Gray. v. Ms.

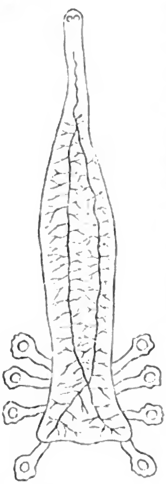
Dactyloceros, Wagner (gr. *dáctylos* Finger, *kéras* Horn), = *Dama,* H. Sm.,

Platyceros, WAGN. — Damhirsche, Geweihstange drehrund, mit einer nach vorne gerichteten Augen- und Mittelsprosse und glatter schaufelförmiger nach oben und hinten zu zerschlitzter Endhälfte (s. Fig. c pag. 83) 32 Zähne; Eckzähne fehlen. Thränengruben wohl entwickelt. Nasenfeld nackt. Schwanz relativ langhaarig. Sommerfarbe roströthlich, hellgefleckt, Winterfarbe mehr grau, unten weisslich. Varietäten, weisse und schwarze, oft zu beobachten. Heimat: Theil von Nord-Afrika, Klein-Asien, Mittelmeer-Länder, besonders Sardinien und Spanien. Jetzt vielfach in domesticirtem Zustande in Central- und Nord-Europa. — War den Alten bereits bekannt. — Aehnelt in der Lebensweise dem Edelhirsche, ist aber weniger scheu, »wechselt« weniger regelmässig, brunstet im November, ♀ setzt Ende Mai oder im Juni 1—2 Kälber. — Verwerthung des Damwildes wie jene des Edelwildes. Art: *Dactyloceros* oder *Dama vulgaris*, BROOKES, Diluvial i. D. *(Cervus) somonensis*, DESM. — Literatur: BLASIUS, »Naturg. der Säugethiere Deutschlands«, BREHM, »Thierleben« etc. v. Ms.

Dactylocnemis, FITZ. s. Naultinus, GRAY. v. Ms.

Dactylocotyle, VAN BENEDEN. Trematoden-Gattung. Familie *Octocotylida*, VAN BENEDEN. Mit acht gestielten Saugnäpfen am Hinterende des Körpers. Darm in zwei vielfach verästelten und sich im Hinterende des Körpers kreuzenden Schenkeln. — *D. pollachii*, VAN BENEDEN. Siehe Abbildung! Auf den Kiemen eines Stockfisches, des Pollack, *Merlangus pollachius*. WD.

(Z. 31.)



Dactylocotyle pollachii, v. B.
(Schwach vergr.)

Dactylomys, Is. GEOFF. 1838 (gr. Fingermaus), südamerikanische Nagergattung der Familie *Echimyina*, WAT., äusserer Habitus rattenähnlich, Schneidezähne platt, vorne gelb, $\frac{4}{4}$ Backzähne, jeder aus 2 dreikantigen Platten bestehend. — 4zehige Vorderpfoten, 5zehige Hinterpfoten. — Brasilien und Guyana. 2 Arten *D. typus*, Is. GEOFFR. *D. amblyonyx*, NATT., mit weichem Pelze, oben oliv-braun und schwarz gesprenkelt, unten rothgelb. Gesammtlänge 55 Centim. Schwanz 30 Centim. Leben auf Bäumen, sind geschickte Kletterer, häufen in Baumlöchern Wintervorräthe auf. v. Ms.

Dactyloporella, GÜMBEL, Gattung der Familie der sogenannten *Dactyloporidae*, ZITTEL. v. Ms.

Dactyloporidae, ZITTEL, bis in die jüngste Zeit als Familie der Unterordnung der *Foraminifera imperforata* angesehen, indess wahrscheinlich zu den Algen gehörige, foraminiferenähnliche Organismen mit dicker Kalkschale, von verschiedener Gestalt, mit weiter oberer Oeffnung, unten offen oder geschlossen, mit grossem nicht gekammerten Centralraume, der mit den zahlreichen Schalenkammern oder Canälen communicirt v. Ms.

Dactyloporus, LAMARCK, s. Dactylozooid. KLZ.

Dactylopterus, LACEPÈDE, Gattung der *Triglidae* (Stachelflosserfische), Gruppe *Cataphracti* i. e. S. Kopf oben und seitlich mit starken Knochenplatten bedeckt; Schulter und Winkel des Vordeckels in einen langen Dorn ausgezogen. Brustflossen mit einem vordern kleinen Theil und einem hinteren, der aus fast leibeslangen einfachen Strahlen besteht, welche dem Fisch das Fliegen gestatten.

Leib beschuppt mit starken Fäden. In den Kiefern körnige Zähne. *D. volitans*, LINNÉ, der Flughahn, im Mittelmeer und Atlantischen Meer, mit schöngefärbten Flügeln. Sie steigen, verfolgt, in Schwärmen auf, 4—5 Meter über die Oberfläche und 100 Meter weit fliegend. Werden 40 Centim. lang. Das harte Fleisch wird kaum gegessen. Andere Arten im indischen Meer. KLZ.

Dactylozooid, nach MOSELEY die eine Form der zweierlei Thierleiber *(Zoide)* der *Hydrocorallinae*, mundlos, oben mit lebhaft sich bewegenden Tentakeln. Sie umgeben oft ringförmig die Gastrozooide. Die Poren des Korallengerüstes, in denen sie sind, heissen Dactyloporen. KLZ.

Dadaya, uncivilisirtes Tagalenvolk mit eigener Sprache, auf Luzon, in der Provinz Cagayan. v. H.

Dadianische Swaneten, sie bewohnen das von prächtiger Vegetation erfüllte Gebiet an den oberen Quellen der Zcheniszchali, sind Unterthanen des mingrelischen Fürsten Dadian und wohnen in drei Dörfern oberhalb Letschgum. v. H.

Dadjo, Neger des oberen Nils, in Darfur, in der Landschaft Fittri. v. H.

Dähel, Dämling, Dandl, Damhirsch s. Dactyloceros, WAGNER. v. Ms.

Dämmerungsschwalbe, s. Chordeiles. HM.

Dämmerungsfalter, s. Sphingidae. J.

Dänen. Die Bewohner des heutigen Königreichs Dänemark, dem skandinavischen Stamm der germanischen Völkerfamilie angehörend, auf der dänischen, sowie der Halbinsel Jütland und im Norden von Schleswig ansässig. Das Volk hat für die Cultur bedeutendes geleistet. Die Sprache, etwas bäurisch und holprig klingend, passt sehr gut zum Ausdruck kindlicher Gedanken. Ein charakteristischer Zug des D. ist sein sehr reizbares Nationalgefühl. Im übrigen herrschen unter den D. starke Verschiedenheiten. Der Seeländer ist im allgemeinen klein von Wuchs und kann sich in dieser Hinsicht nicht mit den Jüten oder Fühnen messen; er hat gewöhnlich blaue Augen; aber schwarzes Haar dazu. Bei ihm ist das Gefühl mächtiger als der Verstand; er ist sehr geschwätzig und pflegt im Verborgenen noch manchen Aberglauben, zeichnet sich aber durch Gewandheit und Unerschrockenheit aus. Der Bewohner von Moen ist beinahe ganz und gar ein Seeländer, hat seine Vorzüge und seine Mängel, dieselben Volkssitten, dieselben Ausdrücke und Redensarten. Das nämliche gilt von Falster. Dagegen scheint der etwas langsame, phlegmatische Lolländer einer ganz eigenen Menschenrasse anzugehören, er hat für nichts anderes Sinn als für den Boden und dessen Bebauung, welche ihn auch fast ganz beschäftigt. In seiner Aussprache gleicht er am meisten dem Bewohner von Fühnen, doch fehlt ihm dessen Lebendigkeit, geistige Aufgewecktheit und häuslicher Fleiss. Der Lolländer ist ungemein verträglich, hat grosse Nachsicht mit den Fehlern anderer und grossen Widerwillen gegen den Krieg, mit dem benachbarten Falstringer kann er aber nie recht auskommen, so ungemein ähnlich doch dessen Volksleben im übrigen ist. Die Fühnen betrachten sich als das Herz von Dänemark. Zwar besitzen sie nicht den Verstand des Jüten, noch das Gemüt des Seeländers, aber sie übertreffen beide an Aufgewecktheit, man trifft daher häufiger frische Lebendigkeit und Thätigkeit als Kraft und Ausdauer unter ihnen. Der Fühne ist mild, freundlich und tief religiös, dabei sehr gelehrig. Lebendig und munter ist der Langeländer, der dem Fühnen in vielen Stücken sehr ähnlich ist. Ein hübsches abgeschliffenes Wesen, milde Freundlichkeit und Zuvorkommenheit, ein hoher Grad geistiger Aufgewecktheit fallen auch hier gleich auf; aber man ist apprehensiv und die

Sittlichkeit steht nicht auf den festesten Grundlagen. Die Bewohner von Bornholm sind ein eigenthümliches Volk, das zwar dänisch spricht, aber mit einem gewissen singenden Ton und besonderen Wendungen und Redensarten. Haupteigenschaften: bedeutender Ehrgeiz, oft Trotz und Eigensinn, dabei hohe Kraft und Tüchtigkeit, Fleiss und Strebsamkeit bei Mann und Weib, aber auch eine gewisse Schlauheit, die nicht immer die beste Anwendung findet, dann hochgradiger Aberglaube. Man findet auf Bornholm bestimmte Spuren zweier verschiedener Volksstämme. Gegen Norden einen grossen, starken, aber dabei ernsten und wortkargen Volksschlag mit breiten Schultern und knochigem Gesichte, blauen Augen, hellem Haar und einer starken Bassstimme. Die Bewohner des Südens sind dagegen kleiner, leichter, lebendiger mit braunen Augen und schwarzem Haar. Die Dänen des Festlandes, die Jüten, sind ein treues braves Volk, langsam und umständlich, doch ohne Trägheit, mit grossem Mitgefühl für die Thiere. — Beinahe überall in Dänemark verlieren sich nach und nach die alten Volkstrachten; nur auf abseit gelegenen Eilanden findet man bisweilen, namentlich beim weiblichen Geschlecht, Trachten, die das Gepräge der Vorzeit tragen. v. H.

Dänemark's Muschelhügel, s. Muschelhügel. C. M.

Dänische Dogge, s. Doggen. R.

Dänische Pferde. Der Pferdereichthum Dänemarks war von jeher ein bedeutender. Das Material eignete sich in früheren Zeiten vorzugsweise für die schwere Cavallerie uud den Kutschendienst. Gegenwärtig ist der Pferdebestand kein hoher und ist namentlich auch die Qualität dieser Thiere als Reitpferde verloren gegangen. Es werden 4 Racen unterschieden: Das seeländische Pferd, auf den dänischen Inseln heimisch, erreicht kaum die Mittelgrösse und ist etwas kurz und dick gebaut. Abweichende bessere Formen treten durch den Einfluss des Gestütes sowie durch jenen des im Jahre 1809 daselbst zurückgebliebenen Theiles der spanischen Armeepferde auf. — Das jütische Pferd, nicht fest typirt, insoferne der Norden, die Aemter Thisted, Randers und Viborg mit der Halbinsel Salling nicht allein quantitativ sondern auch qualitativ Vollkommeneres leisten als der Süden. Die grosse Uebereinstimmung der äusseren Verhältnisse bedingt jedoch mancherlei Gemeinsames in der Erscheinung. Man kann daher im Allgemeinen das jütische Pferd als ein langes, vorne etwas niedrig gestelltes Thier mit kurzem, breitem Kopfe, dickem Halse und etwas geneigter Kruppe charakterisiren, das vorne häufig nach auswärts und hinten mehr »gerade gestellt« ist. Es kommt zu uns als sogen. »Wasserdäne« in den Handel und wird vorzugsweise für die Landwirthschaft verwendet. — Das Nordlandspferd, dasselbe ist nur mehr in geringer Zahl vertreten; kaum mittelgross, gedrungen gebaut, aber doch sehr leistungsfähig, besitzt es meist eine einfache gelbe bis gelbbraune Haarfarbe mit dunklen Mähnen- und Schweifhaaren, Unterfüssen und desgleichen »Aalstrich.« — Das Fjorder Pferd oder der »Norker« wird in den Küstengegenden gehalten und ist klein, einfarbig grau bis graubraun, lang und dicht behaart. Dasselbe ist fast identisch mit dem isländischen Pferde. Beides sind ebenso gewandte Kletterer als sichere Schwimmer, und dabei sehr genügsam und hart. (Schwarznecker, Pferdezucht. Berlin 1875). R.

Dänischer Hund. Nach Fitzinger entstand der grosse dänische Hund durch Paarung des grossen Windhundes mit dem englischen Jagdhunde. Derselbe zeichnet sich besonders durch die Schönheit seiner Formen aus und verbindet Kraft mit Gewandtheit und Eleganz der Bewegung; er ist daher ein sehr

beliebter Luxushund. Die Behaarung ist kurz, glatt anliegend, meist einfarbig bräunlich bis fahlgelb, rothbraun, mausgrau bis schwarz; doch sind weisse Abzeichen an Kopf, Kehle und den Unterfüssen nicht sehr selten. Die Ohren werden meist gestutzt. — Der kleine dänische Hund, offenbar aus Mischung des Mopses mit dem italienischen Windhunde hervorgegangen, stellt ein zartes, niedliches Thierchen dar, welches neben gewissen Merkmalen des Mopses, die schlankeren Formen des Windhundes besitzt. Die Farbe ist meist einfach röthlich bis kastanienbraun, grau bis grauschwarz oder gefleckt, seltener weiss oder schwarz. Seine Zierlichkeit, Lebhaftigkeit und Zutraulichkeit macht ihn als Stuben- und Schoosshund sehr beliebt. R.

Dänisches Schaf, soll aus Kreuzung des deutschen Haideschafes und des kurzschwänzigen nordischen hervorgegangen sein. Es ist grösser als das erstere; die Mütter sind häufig gehörnt, die Widder besitzen nicht selten 4 Hörner. Gesicht und Beine, sowie der kurze Schwanz sind schlicht behaart, und dabei, wie auch der Bauch, häufig dunkel gefärbt. Die lange, grobe und zottige Wolle ist röthlichbraun. Durch mancherlei Kreuzungen ist diese Race nunmehr nahezu verdrängt. R.

Daesidiatae. Ein Zweig der illyrischen Pannonier (s. d.). v. H.

Daetichae. Völkerschaft Alt-Indiens, am Ganges wohnhaft. v. H.

Dafila, Leach, Pfeilschwanzente, Gattung der Familie *Anatidae* (s. d.); schlank, mit dünnem, langem Hals, gestrecktem Kopf, schmalem, flachgewölbtem Schnabel, scharf zugespitztem Schwanz. *D. acuta*, Leach, = *Anas acuta*, Linné, Spiess-, Spitz-, Pfriemenente. Kleiner und gestreckter als die Stockente. Prachtkleid des Männchens: oben aschgrau, schwarz gewellt, unten weiss, Kopf braun, Schläfen glänzend dunkelgrün, an den Halsseiten ein weisser Streifen, Spiegel roth schillernd, oben rostfarbig, unten schwarz und weiss gesäumt, mittlere Schwanzfedern schwarz und sehr verlängert, Schnabel bläulich, Fuss grau. Weibchen kleiner, entenbraun mit bräunlichem Spiegel und kurzem Schwanz. Brutvogel im ganzen Norden der Erde, auf der Wanderung im übrigen Europa und Asien, in Nord- und Mittel-Afrika, Nord- und Mittel-Amerika; in Deutschland von October bis April, zuweilen auch als Brutvogel (Ende April), an ähnlichen Oertlichkeiten wie die Stockente mit Bevorzugung von weiten, schilfreichen Seen, Brüchen und Sümpfen. Flug schnell, leise zischelnd, mit kurzem, raschem Schlag, auf der Wanderung in Keilordnung. Sehr geeignet für die Gefangenschaft, doch nur mit gelähmtem Flügel. Hm.

Dafîr. Zahlreicher Araberstamm Arabiens, welcher nicht zur Anêza-Race gehört. v. H.

Daflas, Dophla oder Bangin, wie sie sich selbst nennen, sind ein ziemlich wenig bekannter Volksstamm im östlichen Himálaya, zu den Abor gehörig. Sie müssen früher ausgedehnte Grenzräuberei betrieben haben, denn nicht weniger als 238 Gams dieses Stammes erhalten eine jährliche Compensation von den Engländern. Ihre Regierung ist oligarchisch: in einem Clan herrschen 2—3, oft aber auch 30—40 Häuptlinge. Ihre Dörfer sind reicher an Heerden und grösser als die der Berg-Miris. Der von ihnen bewohnte Landstrich erstreckt sich vom Oberlauf des Sundri bis zum Bharoli und umfasst die Berge nördlich von Chedwar in Lackimpur- und Nardwar im Tejpur-Distrikt. Sie haben Verbindungen mit den Tibetanern, obgleich sie das nie zugeben, sondern wenn man darauf zu sprechen kommt, gewöhnlich von Wilden zu fabeln anfangen, die zwischen ihnen und Tibet wohnten, ganz nackt gehen und schon den Geruch von Kleidungsstücken

unerträglich fänden. Die D. zeigen den normalen mongolischen Typus soweit sie sich unvermischt mit Assamesen erhalten. Sie erlauben Polygamie und Polyandrie. Sie haben keine erblichen Priester; wer es versteht, aus Hühnereingeweiden und Eiern zu weissagen und z. B. in Krankheitsfällen den zu versöhnenden Geist und das dazu nöthige Opfer bestimmen kann, der wird als Priester gebraucht. Haben die Geister ihr Flehen erhört, so bringen die D. Schweine und Hühner als Dankopfer. Die D. sind in Handarbeiten geschickter, als die Berg-Miris. Ihre Frauen spinnen und weben und überlassen den Männern die schwere Feldarbeit. Waffen und Geschirr importiren sie von Tibet und Assam. v. H.

Dager = Dohle, s. Corvus. Hm.

Daghestaner, Bewohner des Kaukasus, über deren Abstammung, Namen und Sprachen in den meisten Büchern heillose Verwirrung herrscht. Nach Dubrowin und von Uslar ist es wahrscheinlich, wenn auch nicht ganz sicher, dass die Bewohner des Daghestan und der Südabhänge der Hauptkette bis zur Grenze der grusinischen und tatarischen Bevölkerung unter sich von gleicher Abstammung oder wenigstens gleichartig verschmolzen sind. Dafür sprechen die durchgehend gleichen Sitten und der ziemlich übereinstimmende physische Typus: hagere Gestalten mit scharfgeschnittenen Gesichtern und kühnen Adlernasen; ausgenommen sind hiervon die Udi und die Kubatschi. Den D. selbst ist die gemeinsame Abstammung nicht zum Bewusstsein gekommen; sie haben keinen gemeinsamen Namen und kennen nur ihre engeren Stammesgenossenschaften. Der Name Lesghier, welcher von den Russen insgemein, vorzüglich aber für die südlichen D. gebraucht wird, bezeichnet bei diesen selbst weder das Volk noch einen einzelnen Stamm. Der Name Dido, den ihnen Bodenstedt beilegt, kommt nur einem einzelnen Stamme im Westen zu. Der einzige Stamm, der eine gewissermassen hervorragende Stellung einnimmt, sind die Awaren (s. d.); sie gelten als die geistig befähigtsten und als die besten Krieger. Die übrigen Stämme und Genossenschaften-Zahl ist Legion; manche bestehen nur aus einigen wenigen Ortschaften. Einige wurden vor der Unterwerfung von Fürsten beherrscht, andere regierten sich selbst, und zwischen ihnen herrschten unaufhörliche Fehden. Noch grösser ist der Wirrwarr der Sprachen. Es steht noch keineswegs fest, ob die Hunderte von Dialekten überhaupt gemeinsamen Ursprungs sind, man hat vielmehr bis jetzt nur eine Anzahl Familien zu unterscheiden gewusst: die awarische (in zwei Hauptdialekten), kazikumychsche, andische, darogsche und kürinische; neben ihnen giebt es aber noch manche, welche kaum gekannt und noch weniger untersucht sind. So gestattet sich z. B. das Dorf Inuch, vom Stamme der Dido, bei nur 30 Familien den Luxus einer eigenen, seinen Nachbarn unverständlichen Sprache. Etwas Literatur (mit arabischer Schrift) besitzt nur das Awarische. Der Klang aller daghestanischen Idiome ist unbeschreiblich rauh und grob. Baron Thielemann fand selbst das Grusinische dagegen mild. Durch die tatarische Nachbarschaft ist übrigens die Kenntniss des Türkischen bei den D. ziemlich verbreitet. Der Charakter der D. ist sehr verschieden geschildert worden; nach der besten Quelle scheint ein recht tüchtiger Grund in ihnen vorhanden zu sein; sie sind zwar theilweis roh und waren früher auch gewaltthätig und blutgierig, andererseits besitzen sie aber eine Eigenschaft, welche den meisten Asiaten abgeht, den Fleiss. Sie sind gute Ackerbauer, und die Hausindustrie, vorzüglich Weberei, steht bei ihnen auf hoher Stufe; im Kriege hat Schamyl sogar eine Geschützgiesserei errichten können. Ihre Dörfer, denen eine Moschee fast nie

fehlt, sind aus derben steinernen Häusern erbaut, wozu sie allerdings der Holzmangel zwingt. Die Formen aber sind roh, und da die terrassenförmige Anlage der Ortschaften an Bergabhängen jede wohlthuende Regelmässigkeit ausschliesst, sehen sie von weitem kaum anders aus, als wüste Trümmerhaufen. v. H.

Dagumba, Negervolk West-Afrika's im Königreiche D. oder Dagwumba, Vasallen von Aschanti (s. d.). v. H.

Daharis, Volksstamm des Himálaya, an der Grenze von Nepal, im Flussgebiete des Gándak. v. H.

Dahcota, s. Dakota. v. H.

Dahera, der Sprache nach eines der vier Hauptvölker in Kordofan. v. H.

Dahomey-Neger, zur Ewe-Gruppe gehörig, an der Sklavenküste, bilden ein eigenes Königreich, zugleich der afrikanische Militärstaat *kat'exochen*, der als Musterbild des Despotismus in den Negerländern überhaupt gelten kann. Der König ist hier unumschränkter Herrscher im vollsten Sinne des Wortes; er ist der eigentliche Besitzer des ganzen Landes und Volkes, das Leben eines jeden Unterthanen steht ihm auf einen Wink zur freien Verfügung, und jeden Augenblick steht es ihm frei, durch einen Urtheilsspruch Leben, Vermögen und Familie jedes Einzelnen zu confisciren. Ja, er soll sogar die Töchter seiner Unterthanen zur Ehe vergeben und den Kaufpreis derselben in den königlichen Schatz fliessen lassen. Nächstdem fällt ihm auch ein grosser Theil aus den Erbschaften seiner Unterthanen und Beamten zu, indem er als Oberherr und »Vater« des Landes auch der Universalerbe ist. Solche Einkünfte sind aber auch nothwendig, um seine zahlreichen Söldner und Söldnerinnen, sowie das Volk bei den glänzenden Festen, die er ihnen giebt, zufrieden zu stellen, denn ohne bedeutende Geschenke giebt es hier kein Ansehen. Trotz des krassen Despotismus verräth sich doch die patriarchalische Grundlage der Regierung in mehreren Punkten: so darin, dass der König in Uebereinstimmung mit den Sitten und Traditionen seines Stammes regieren und zwei höhere, sein Thun kontrollierende Beamte an seiner Seite dulden muss, nämlich den »Minghan,« d. h. »obersten Henker« (Minister der inneren Verwaltung und Justiz) und den »Mehu,« d. h. »Aufseher des Handels« (Minister des Aeussern und des Handels). Sie sind auch die Erzieher und Vormünder des unmündigen Königssohnes und so lange bis er zum Könige ausgerufen wird, seine Mitregenten. Der Thron vererbt sich nämlich auf den ältesten Sohn. Jede Provinz hat einen Vizekönig »Avoghan,« welcher die nöthige Anzahl Soldaten beizustellen hat. Da der König als der Inbegriff, gleichsam die Personification des heimischen Rechtes angesehen wird, so stirbt mit seinem Tode auch dieses, und eine Zeit der Anarchie tritt ein, die so lange dauert, bis der neue König installirt worden ist. Während dieser, auf eine bestimmte Länge festgesetzten Zeit werden alle jene Vergehen, die sonst hart bestraft werden, ungeahndet gelassen. Die früheren Herrscher von D. hatten eine 3000—8000 Köpfe starke Leibwache von Amazonen oder weiblichen Kriegern; jetzt beträgt sie nur mehr etwa 1500 Köpfe, bildet aber immer noch den Kern des mit Kanonen und Schiesswaffen versehenen, 8—10000 Mann starken Heeres. Die Amazonen tragen einen Baumwollenrock, kurze Hosen, Menschenschädel als Orden, die Patrontasche am Gürtel, die Flinte am nackten Arm. Alle Frauen dieser Truppe gelten für Weiber des Königs, in Wahrheit aber leben sie im Cölibat. Ihre Tapferkeit wird sehr gerühmt. Sie stehen unter dem Befehle des »Tolonnu«, welcher auch zugleich das Serail des Königs, aus 3000 Weibern bestehend, überwacht. Beim Tode des Königs wird ein Theil derselben zu dessen Ehren hingeschlachtet, wie

denn überhaupt kein öffentliches Fest ohne Menschenopfer vorübergeht. Alljährlich besprengt der König die Gräber seiner Vorfahren mit Menschenblut. Zu Ehren des grossen Eroberers Guadscha-Trodo feiern die D. jeden Januar ein grosses Fest, bei welchen 40—50 Gefangene, Verbrecher oder Sklaven enthauptet werden und wobei der König von ihrem Blute leckt, welches ihm ein Würdenträger in einem Schädel kredenzt. Die Mauern des Königspalastes in Abomeh sind mit abgeschnittenen Menschenschädeln verziert, die Reste der sogenannten »grossen Sitte,« welcher ein uralter Gebrauch ist, aber weniger der Befriedigung grausamer Lust, als abergläubischer Furcht und der frommen Tradition dient. Ja, schon beginnt der europäische Einfluss einiges Nachdenken über diese bisher als förmlich naturnothwendig angesehenen Feste zu veranlassen. Die D. vereinigen in sich sehr widersprechende Eigenschaften; dem geschilderten blutigen Despotismus steht allerdings ein gräulicher Thierdienst zur Seite. Sie verehren vornehmlich Schlangen und Panther; die vornehmsten Tempel sind der Schlange geweiht. In den Tempeln und bei den Prozessionen spielen junge Priesterinnen die Hauptrolle, welche, prächtig geschmückt, fast täglich vor den Fetischen tanzen. Jeder beliebige Gegenstand kann übrigens durch Einweihung des Priesters, welcher magische Worte hermurmelt, in einen Fetisch verwandelt werden. Doch gewinnt jetzt das Christenthum Ausdehnung bei ihnen und die katholische Kirche hat hier ein apostolisches Vikariat. Auch sind die D. sonst bis auf einen gewissen Grad civilisirt, grossmüthig, gastfrei, würdevoll in ihrem Benehmen, von heiterem Gemüthe, doch diebisch. Musik auf Tamtams, mit Schellen, auch Rohrpfeifen, ist ihnen nicht unbekannt; der Tanz wird leidenschaftlich betrieben. Die D. sind eines der betriebsamsten Völker Afrika's; sie bauen palastähnliche Häuser, sind geschickt im Weben der Baumwolle, Flechten von Matten, Färben und Edelsteinschleifen. Ihr eigentlicher Name ist Ffons, sie sind nicht sehr gross, aber wohlgestaltet und sehr kräftig gebaut, jedoch mit unangenehmen Gesichtszügen. Sie klettern wie die Affen an hohen Oelpalmen hinauf, trinken Palmwein sehr mässig, sind aber um so mehr auf Branntwein erpicht. Die D. zerfallen in verschiedene Stämme, welche Idiome sprechen, die man für Dialekte derselben Sprache ansieht; man führt namentlich die Whidah, Ardrah, Papaa mit den Ffon, die Atsche und Watsche an. v. H.

Dahotena, oder Acheto-tena. So bezeichnen sich jene Stämme der Athapasken (s. d.), welche am Liards-River sitzen. v. H.

Dai. Dritte Klasse oder nomadische Abtheilung der Stämme, welche das alte Persis bewohnten. v. H.

Dairischer Dialekt der westlichen Batta (s. d.) auf Sumatra, eng verwandt mit dem Toba. v. H.

Dâkar, Neger der Serere-Yolof-Familie, am Cap Verde. v. H.

Daker oder Dacier. Die Bewohner der alten Landschaft Dakien an der unteren Donau, früher oft für die alten Geten, also für einen thrakischen Volksstamm gehalten, ein sehr tapferes und kriegerisches und dabei sittlich gehaltenes Volk. Sie trugen weite Beinkleider, Röcke bis an die Knie und Mäntel; auf dem Kopfe eine Mütze; als Waffen Keulen, krumme Säbel, Bogen und Schilde, als Feldzeichen einen Drachen auf einer Stange; die Weiber lange Aermelröcke, um den Kopf ein Tuch gewunden. Die D. standen unter Königen, denen zur Seite ein Rath von Priestern stand. Ihre älteste Geschichte ist dunkel; sie zerfielen in mehrere Stämme und waren von den Zeiten Trajan's bis auf die des Aurelian den Römern unterworfen. Jetzt unterscheidet man meist D. und Geten,

und lässt die ersteren westlicher bis zu den Katarakten der Donau, die Geten aber östlich neben ihnen an dem Strome wohnen. Beide gehörten aber unzweifelhaft zu der östlichen Abtheilung der Thrako-illyrischen Völkerfamilie und waren mit einander so eng verwandt, auch politisch so eng verbunden, dass die Sonderung zwischen beiden schwer fällt. Im weiteren Sinne kann man also Geten und D. wohl als Ein Volk betrachten, obwohl unter zwei verschiedenen Namen, wovon der erstere den Griechen, der letztere den Römern geläufiger war. Zur Zeit der römischen Eroberung war die ursprüngliche Bevölkerung Dakiens dakisch-getisch, wenn auch beide Stämme im Einzelnen von einander abweichen mochten. Was etwa einem andern Volke angehörte, ging ebenfalls in dakisch-getischem Wesen auf. Beide redeten eine der alt-illyrischen verwandte Sprache, doch bestand ohne Zweifel eine dialektische Verschiedenheit zwischen den nördlichen und den westlichen D., wie zwischen den südlichen und östlichen Geten. Letztere waren den Griechen durch die Sitte der Vielweiberei und die Unmässigkeit in der Geschlechtsliebe auffällig. v. H.

Dakhani, der im Süden der indischen Ebene gesprochene Dialekt des Hindostani, welcher in manchen Punkten von der Sprache des Nordens abweicht. v. H.

Dako-Romanen, nördliche Abtheilung oder Hälfte der Rumänen (s. d.) im sprachlichen Sinne. Ihr Gebiet ist das alte Dakien zwischen der Donau, Theiss, dem oberen Dnjestr und dem Pruth, mit einer merklichen Verrückung gegen Osten. Man gebraucht den Ausdruck D. hauptsächlich nur im Gegensatz zur südlichen Gruppe der Makedo-Romanen (s. d.); im gewöhnlichen Leben spricht man bloss von Rumänen. v. H.

Dakosaurus, H. v. M., fossile Krokodilgattung zur Gruppe der *Amphicoelia,* Owen, gehörig. v. Ms.

Dakota, Dakotah, Dahcotà, Dacota, besser bekannt unter ihrem Spottnamen »Sioux« (s. d.). Der Name D. bedeutet so viel wie »die sieben Rathsfeuer«, den sieben Völkern entsprechend, aus denen sie bestehen. Diese Indianer bewohnen auf dem Gebiete der Vereinigten Staaten die Grasfluren zwischen den Felsengebirgen und dem Mississippi bis südlich an den Arkansas, nördlich dehnen sie sich bis zum Saskatschewan aus, sind somit eines der grössten und zahlreichsten Indianervölker Nord-Amerika's. Man schätzte ihre Kopfzahl in den Vereinigten Staaten 1872 auf 59377, jene auf britischem Gebiet auf weitere 1000. Neuerdings wird ihre Zahl mit bloss 47000 angegeben, von denen 30700 in Dakota, 10000 in Montana und 6300 in Wyoming hausen sollen. Das bedeutendste Volk dieses Stammes sind die eigentlichen D., auch Otschenti-Tschakong genannt, welche die folgenden sieben Stämme umfassen: Mdewakantonwans oder Mendewahkantoan; Wahpetonwans oder Wahkpatoans; Wahpekutes oder Wahkpakotoan; Sisikonwans oder Sisitoan; Janktonwans oder Janktoan; Janktonwannas oder Janktoannas und Titonwas oder Tetons. Von diesen liegen die vier erst genannten, d. h. die östlichen Horden seit unvordenklichen Zeiten mit den Chippeways, die drei anderen, westlichen, mit allen anderen Indianern im Vertilgungskrieg. Innig verwandt mit diesen D. sind die Winebagoes oder Winipeg, die sich selbst Hochungohrah nennen, die Jowas, Missouris, Otoes und Omahas, dann die Kansas, Osagen, Quappas, Mandan und Menitaries, endlich die Upsoroka oder Krähenindianer und die Assiniboin, welche früher zu den Janktonwan gehörend sich zu einem besonderen Stamme, dem nördlichsten der D., getrennt haben. Alle D. bilden eine Conföderation, unter sich aber sind ihre Stämme von einander unabhängig. Jeder führt den Krieg nach seinem Gefallen und fasst

für sich über seine Angelegenheiten Beschlüsse. Nur dann, wenn es darauf ankommt, über eine die ganze Nation interessirende Sache Beschlüsse zu fassen, vereinigen sich die Stämme zu einer allgemeinen Berathung, in welchem Falle jeder Stamm einen ihn repräsentirenden Abgeordneten in den Wald schickt, wo man übereingekommen ist, sich zu versammeln. Ist der Beschluss von einiger Wichtigkeit und aufbewahrenswerth, so schneidet oder haut man mit Messer oder Axt in einen Baumstamm Hieroglyphen, die sich auf den Gegenstand der Berathung beziehen, und jeder Stamm setzt das Siegel oder Wappen seines Stammes darauf. Noch heute gehören die tapferen, kriegerischen D. zu den gefürchtetsten Indianern, die sich der Cultur sehr unzugänglich zeigen, obwol vor 200 Jahren französische Missionäre sie besuchten und sie weiter in der Civilisation förderten, als irgend ein anderer Stamm im Nordwesten gelangt war. Nur wenige sind ansässig, meist leben sie noch von der Jagd, zum Theile vom Pelzhandel. Die D. beginnen ihr Jahr mit dem Frühlingsäquinoctium (wie die Römer zur Zeit des Romulus), kennen keine Wochen und zählen die Tage (gleich den Anglosachsen u. a.) nach Schlafzeiten oder Nächten. Ihrer Tradition zufolge kamen sie von Westen, also vom pazifischen Ocean in ihre jetzigen Wohnsitze, und in ihrer Sprache hat man auch mehr denn in jeder anderen amerikanischen Aehnlichkeiten mit der mongolischen zu finden geglaubt. v. H.

Dalazak, bewohnten das untere Kabul-Thal, wurden durch die einwandernden Momund grösstentheils vernichtet; seither ist ihr Name als Stamm verschwunden. v. H.

Daleminzer, deutscher Name für die Glomatscher, einen Zweig der polabischen Slaven, auf dem linken Elbufer, in der Gegend von Meissen bis an die Kemnitz. v. H.

Dalla, Name für die Sprache der Schangalla (s. d.) am Takazze und Atbara. v. H.

Dalles, Indianer Oregons, etwa 1000 Köpfe stark. v. H.

Dalmater, nebst den Liburnern die Bewohner Dalmatiens im Alterthume; sie zerfielen in eine grosse Menge kleiner Abtheilungen, gehörten aber alle zum illyrischen Stamme. v. H.

Dalmatiner, die Bewohner des heutigen Dalmatien. Ethnographischen Werth hat der Name nicht, denn die Bevölkerung besteht ihrer Masse nach und besonders am Lande aus serbischen Slaven, in den Städten und vornehmlich in den grösseren Küstenplätzen aus Italienern oder Nachkommen von solchen, zum Theil auch aus italianisirten Slaven, Das Italienische ist dort das Idiom der Gebildeten, ähnlich wie in Triest. v. H.

Dalmatinische Dogge = Tigerhund (s. d.). R.

Dalmatinischer Hühnerhund, häufig mit dem gewöhnlichen Tigerhunde (s. d.) verwechselt, scheint einer Kreuzung des französischen Hühnerhundes und des grossen dänischen Hundes (s. d.) entsprossen zu sein. Es ist ein mittelgrosses, glatthaariges, langohriges Thier, dessen Haut auf weisser Grundfarbe dicht mit kleinen, oft fast punktartigen, rundlichen Fleckchen von dunkelbrauner oder schwarzer Farbe besetzt ist. Derselbe wurde wahrscheinlich zuerst in Dalmatien gezüchtet, ist aber vereinzelt überall zu finden und auch unter den Bezeichnungen »Cattunhund«, »ragusanische« oder auch »bengalische Bracke« bekannt. R.

Dalophia, Gray, afrikanische Eidechsengattung der Familie *Lepidosternidae*, Gray, mit nur einem Kopfschilde (vergl. u. A. auch »Cephalopeltis«). v. Ms.

Daltonismus, s. Farbenblindheit. J.

Dama, fälschlich Damaras oder Damras genannt; Kaffernvolk Süd-Afrika's, westlich von den Betschuanen (s. d.) wohnend, nach J. Hahn zwischen 22° 58′ und 19° 30′ südl. Br. und 14° 20′ östl. Länge v. Gr. bis einige Grade im Westen vom Ngamisee. Die westlichen Stämme der D. nennen sich Ova-herero, die östlichen Ova-mbandscheru. Nordöstlich von den ersteren liegen die Sitze der Ova-mpo. Die D. sind ein derbes, kräftiges, kriegerisches, sehr schmutziges Volk, gewöhnlich mit Bogen und Pfeil bewaffnet, Hirten ohne feste Ansiedlung; sie leben in stetem Kriege mit den Gross-Namaqua und Bastard-Hottentotten und mit den Berg-Dama, und sprechen das Otschiherero, welches der Sprache der Betschuanen verwandt ist, aber nicht von ihnen verstanden wird. Einst eine zahlreiche Nation, sind sie in neuerer Zeit von den Namaqua aufgerieben oder südlicher gedrängt worden. Sie waren vor etwa 1000 Jahren aus dem centralafrikanischen Hochlande gekommen und hatten sich, bedeutende Umwälzungen veranlassend, der Gegenden zwischen dem Kuisip und 19° südl. Br. bemächtigt. Noch in ihrer Bedrängniss dünkten sich die D. wenigstens höhere Wesen zu sein als die Buschmänner (s. d.). Sie tödten sie, wo sie sie finden oder machen sie zu ihren Sklaven. Durch ihre Sitten zeigen sie sich verwandt mit den Betschuanen, desgleichen durch ihre schöpfungsgeschichtlichen Sagen; auch entfernen sie sich in den Hauptpunkten hinsichtlich ihrer geistigen Fähigkeiten und ihrer Gemüthsrichtung nicht wesentlich von den übrigen Bantu. Heute sind die D. auf's Neue das dominirende Volk im Lande geworden, haben ihre Heerden unsäglich vermehrt, besitzen die schönsten und theuersten Feuerwaffen, selbst eine gute Anzahl Hinterlader, reiten auf Pferden und fahren mit Wagen. Ihre Zahl mag 110000 Köpfe betragen, wovon 80000 auf die Ova-Herero und 30000 auf die Ova-mbanderu entfallen. Der Name Ova-herero soll »Fröhliches Volk« bedeuten, Dama nennt man sie aber im Caplande, wo man wieder Vieh- und Berg-D. unterscheidet, angeblich, ohne durchgreifende Merkmale angeben zu können. In Wirklichkeit sind indess die D. den Berg-D., richtiger Hau-khoin (s. d.) genannt, in ihrer äusseren Erscheinung wie in den übrigen Kennzeichen sehr unähnlich. Die D. sind gross, schlank, ebenmässig gebaut, wenig muskulös, haben dunkle Augen, wenig hervorstehende Backenknochen, einen grossen Mund mit starken Lippen, rundliches Kinn, roth- oder schwarzbraune Haut und lassen ihr gefilztes Haar in Zöpfen und Strähnen vom Kopfe herabhängen. Die Frauen bleiben klein und werden sehr bald hässlich. Alle D. tragen den Schurz und bei rauhem Wetter den Pelzmantel (Kaross), aber verschönern sich auf eigene Weise. Um die Lenden schlingen sie eine Wulst vielfach gewundener Riemchen, die sie dann in Nothfällen als Bindfaden gebrauchen. Bei gutem Wetter bleibt der Oberkörper unbekleidet, dagegen behängt sich der eitle D. mit allerlei recht lästigen Zierathen. Er trägt eine Schnur mit Elfenbeinkugeln von sehr verschiedener Grösse um den Hals, von wo sie bis an's Knie reichen, klappern und anschlagen beim Gehen. Hals und Arme schmückt er mit Schnüren von Kupferkugeln, umwindet den Fuss unterhalb des Knies mit Strängen von Glaskorallen, legt solche auch um die Stirn, in deren Mitte er eine Muschel befestigt, und steckt seine Füsse in Fellsandalen, die vorn und hinten spitz zulaufen. Nicht minder putzsüchtig sind die Frauen, welche eine seltsame Haube aus hartem Leder, vorn mit weichem Leder eingefasst, auf den Kopf stülpen und vor Fremden niemals abnehmen. Auch tragen sie eine Art Mieder aus Stückchen von Straussenеiern, die sie auf einem Bande aufheften und diese Streifen zusammennähen. Reiche

tragen am Halsriemen verschiedene Pomadebüchsen mit Hammeltalg und rothem Ocker, um die Knöchel Schnüre mit pfundschweren Kupferkugeln und dergl. Die D. sind gern zum Wandern geneigt und bauen ihre halbrunden Hütten, denen der Viehkraal nie fehlt, weniger fest, indem sie die Wände aus Buschwerk flechten und leicht mit Lehm oder Kuhdünger bewerfen. Ihre Milcheimer, Trink- und Wassergefässe, Löffel und Waffen sind wenig zierlich und dauerhaft. Schilde gebrauchen sie nicht; die kurzen Wurfspeere mit Eisenspitze und der Quaste des Ochsenschweifes, sowie der leichte Wurfknittel und das Dolchmesser sind wenig gefährlich. Pfeile werden schlecht vergiftet und kaum auf 20—30 Schritte geschnellt. Es herrscht Polygamie. Die Frau ist die Arbeiterin, doch steht ihr der Mann in allen Verrichtungen bei. Die D. leben in Familien oder kleinen Gesellschaften zusammen und haben wenig Anhänglichkeit an ihren Häuptling. Haupteigenschaften des D. sind stete Lustigkeit, Leichtsinn, dreiste Lügenhaftigkeit, viel Anlage zum Erlernen fremder Sprachen und mechanischer Fertigkeiten, auch Mangel an Ausdauer, Unbeständigkeit, ausserordentliche Schwatzhaftigkeit, Vorliebe für Dacharauchen, Tanzen und Musiciren. An den nächtlichen Tänzen nehmen auch die Frauen Theil. Die D. besitzen ein umständliches Ceremoniell, das sich in jeder Familie noch dazu besonders ausgebildet hat. Der heranwachsenden Jugend schlägt man die Schneidezähne des Unterkiefers aus. Aberglaube blüht in jeder Form. Man fürchtet Gespenster, Hexerei und Zauberei, weshalb die Zauberdoctoren gute Geschäfte machen. Beim Tode eines Reichen erheben Klageweiber ein entsetzliches Geheul; der Todte wird in ein dunkles Tuch verpackt und mit seinem Hausgeräth begraben; zwei Ochsenhörner hängt man über dem Grabe auf. Zeichen der Trauer ist eine dunkle Pelzmütze. v. H.

Damalis, H. Sm., siehe *Bubalis*, Licht., *Damalis*, Sund., siehe *Boselaphus*, H. Sm. v. Ms.

Damanstämme der Afghânen (s. d.). Sie sollen die einfachsten und ehrlichsten sein, weniger abergläubisch, streitsüchtig und ausschweifend als die nördlichen Stämme. Sie sind knochiger und schöner als die Berdurani und tragen Haar und Bart meist lang. In Folge der Einsetzung einer Art von Gemeindebeamten in ihren Ulussen herrscht bei ihnen grössere Ordnung. v. H.

Damascener Taube, eine orientalische Warzen- und Dickschnabeltaube. Kopf ziemlich gross; Scheitel schön gewölbt; Schnabel kurz, nahezu konisch, schwarz; Iris orangefarben; die fleischigen Augenringe gross, breit, pflaumenblau; Hals aufgerichtet, kräftig; Läufe kurz, nackt, lebhaft roth; Gefieder weiss oder silberfarben, die Flügelbinden tief schwarz, Schwingen- und Schwanzfedern dunkler nuancirt als das übrige Gefieder, Schwanzbinde schwarz mit weissem Endsaum. Die weissen Contourfedern, namentlich die des Halses, haben sämmtlich dunkle Flaumfasern. Die Thiere sind lebhaft, gute Flieger, gedeihen in der Freiheit sehr gut, bedürfen aber, wenn sie geschlossen gehalten werden, einer aufmerksamen Pflege. (Baldamus, Illustrirte Federviehzucht. Dresden 1878.) R.

Damara, s. Dama. v. H.

Damhirsch, s. *Dactyloceros*, Wagner. v. Ms.

Damm, Mittelfleisch, *perineum*, das ist beim ♂ Säuger die zwischen After und Hodensack, beim ♀ zwischen After und Scheide bestehende Verbindungsbrücke. v. Ms.

Dammriff, s. Korallen. Klz.

Damnae, Skythischer Volksstamm in Serica, südlich von den Annibi. v. H.

Damnii oder Damnonii; ansehnliches Volk Britanniens, an der Westküste wohnhaft. v. H.

Damras, s. Dama. v. H.

Danaïdae oder *Danaïnae* (mythologischer Name), grosse Unterfamilie der *Nymphalidae,* Familie der Tagschmetterlinge, die meist indisch und in Europa nur durch *Chryssipus* vertreten ist. Sie enthält jetzt auch noch einen Theil der früheren *Heliconiden,* welche alle südamerikanisch sind. Meist grosse, lang gestreckte Falter der Tropengegenden, ausgezeichnet dadurch, dass die Dorsalrippe der Vorderflügel wurzelwärts gegabelt ist und dass die Männer der eigentlichen Danaiden blasige Erhabenheiten auf der Mitte des Astes 2 der Hinterflügel zeigen. Auch die Raupen sind eigens geformt und mit Dornen bewaffnet. Die eigentlichen *Danaiden* bestehen aus 6 Gattungen mit 224 Arten, die der *Heliconiden* aus 18 Gattungen und 391 Arten. J. H.

Danâkil (Mehrzahl vom arabischen Dankâli), Hamiten, wohnen im Osten von Abessinien, von Schoa bis zur Küste zwischen Tadschurra und Arkiko, sind verwandt mit den Galla. Sie waren ehemals unmittelbare Nachbarn der Somal, wurden aber durch die eindringenden Galla von ihnen abgetrennt. Sie sind von schöner, kräftiger Gestalt, dunkelfarbig, aber nicht schwarz, haben langes, schlichtes Haar und scharfe Gesichtszüge, sind strenge Muhammedaner, besitzen aber aus Armuth keine Moscheen, sind faul, feig und diebisch nach den einen, tapfer und entschlossen nach anderen Angaben. Ihre Sprache nennen sie Afer. Bei gewissen D. begnügt man sich Hütten aus noch belaubten Baumzweigen zu bauen und diese mit Matten und Fellen zu bedecken. Die D. sind grosse Straussenjäger; sie suchen das Thier zu Fuss auf, locken dasselbe durch Schalmeienmusik und erschiessen es mit vergifteten Pfeilen. Einige der 40 Stämme, in welche die D. zerfallen, treiben Fischfang, andere dienen als Karawanenführer. v. H.

Dancer, eine ältere englische Bezeichnung des kleinen Seidenhundes. R.

Danduti, völlig unbekannte germanische Völkerschaft in Thüringen ansässig. v. H.

Danis, Gray, s. Ursus. v. Ms.

Dankali, s. Danâkil. v. H.

Danta, Anta, Maipars, Meripuri, Tapirete, Tapir, s. *Tapirus,* Linné, spec. *T. americanus,* L. v. Ms.

Danvers White, Kreuzungsprodukt von gelben Cochins mit weissen Dorkings (s. d.) (Wright). R.

Danziger Vieh, dem friesischen (s. d.) ähnlicher und aus Kreuzung dieses mit dem einheimischen Landvieh entstandener Rinderschlag der Weichselniederung. R.

Daorizi oder Daorsi, eine der bedeutenderen unter den unzähligen kleinen Völkerschaften der Illyrier. v. H.

Daphniaden, Daphniden, Baird (v. *Daphnia,* nom. propr.). Unterfamilie der Schaalenwasserflöhe (vergl. *Calyptomera); Daphnia,* O. Fr. Müller, gemeinste Gattung derselben, mit rautenförmig gefelderter Schaale, die hinten in 2 Stacheln ausläuft, grossem Auge, kleinen Ruderantennen, 5 Fusspaaren, in kleineren Wasserlachen oft in solchen Massen, dass das Wasser dadurch gefärbt erscheint. Ks.

Daphnitae, nach Ptolemäos eine kleinere Völkerschaft im Innern Libyens. v. H.

Daption, Stephens (gr. *dapto* zerfleischen), Taubensturmvogel; Gattung

der Familie *Procellaridae*, Sturmvögel, Gruppe Mövensturmvögel, *Procellarinae*. Sehr kräftiger Bau, Schnabel kurz, hinten breit, vorn zusammengedrückt und sehr schwach, Fuss grosszehig, mit breiten Schwimmhäuten. *D. capensis*, Stephens, = *Procellaria capensis*, Linné, Kaptaube, saatkrähengross, Kopf und Hals dunkelgrau, Rücken weiss mit grauen Flecken, Unterseite weiss, Flügelspitzen schwarz, Schwanz weiss, schwarz gesäumt, Schnabel und Fuss schwarz. Unter allen Seevögeln der treueste Begleiter der Schiffe, im atlantischen Ocean südlich vom Wendekreis des Steinbocks, längs der Westküste Süd-Amerika's bis über den Aequator, einmal Irrling in Frankreich; verschwindet im November und December am Kap und brütet wahrscheinlich in hohen Südbreiten. Hm.

Daradae, nach Ptolemäos eines der Hauptvölker im Innern Libyens. v. H.

Daradrae, Volk Alt-Indiens, östlich von den Lampatä, an den Quellen des eigentlichen Indus. v. H.

Daradu, s. Darden. v. H.

Darae, nord-afrikanisches Volk des Alterthums, eine Vermischung der Gätuler (s. d.) mit ihren südlichen Nachbarn, den Nigritae. v. H.

Dar-Banda, Neger in den Quellgebieten des Nil und des Nelle. v. H.

Dardaner, illyrisches Volk des Alterthums, von dem die Dardanellen ihren Namen haben. v. H.

Darden oder (richtiger) Dardu, d. h. die Bewohner Dardistans, nämlich aller Lande zwischen dem Hindukuh und Kaghan (35—37° nördl. Br., 73—74° östl. L. v. Gr.). Im engeren Sinne sind die D. das Volk, welches das Bergland von Schinaki bewohnt. Dr. G. W. Leitner aber, dem wir die eigentliche Entdeckung und Erforschung der D. verdanken, begreift darunter nicht nur die Stämme der Tschilasi, Astori, Gilgiti und Dureyli sondern auch das Volk von Hunza, Nagyr, Tschitral und Kafiristan, in welch letzterer Hochgebirgslandschaft die Sijaposch Kafir (s. d.) hausen. Auch in Kandia, einer zwischen Indus und Swat gelegenen Landschaft, sind die Leute D. und reden einen Schinadialekt. Dardistan trägt bei seinen Bewohnern keinen Gesammtnamen, sondern wird als Iaghistan, Kohistan u. dgl. bezeichnet. Die Namenzersplitterung bei diesen kleinen Bergvölkern ist ungeheuer; nicht nur, dass sie selbst jedes einen eigenen Namen führen, auch die Nachbarn benennen sie oft ganz verschieden. Eben so arg ist die Verwirrung in den Sprachen und Religionen. Leitner fand dort folgende, bis dahin noch vollkommen unbekannte Sprachen, in denen noch nichts niedergeschrieben war: Schina, welches die Tschilasi sprechen, und diese sind unter den verschiedenen Schinastämmen oder Schinaki die einzigen sunnitischen Muhamedaner; Schina ist auch die Sprache der Leute in Gilgit, Astor, Dureyl und Gor; auf der grossen Kolipalusstrasse kommt es gemischt mit Puschta (Afghanisch) vor. Das Arnyia ist die Sprache in Tschitral und Jassin und hier sind die Bewohner Schiiten. Das Khadschuna ist die Sprache der Hunza und Nagyr, das Kalascha wird in den östlichen Gebirgsketten Kafiristans gesprochen. Die D. sind Ueberreste einer reinen arischen Race, die Darada der alten Inder und die Deradai der Griechen, und ihre Idiome wurden wahrscheinlich lange zuvor gesprochen, ehe sich das Sanskrit zu einer Literatursprache entwickelt hatte. Obgleich viele der Mundarten sehr von einander abweichen, tragen sie doch alle einen gemeinsamen arischen Charakter. Dies gilt jedoch nicht für das Khadschuna, welches mit keiner anderen Sprache Aehnlichkeit hat und in seiner Isolirtheit noch ein Räthsel bildet. Obschon die D. keine Schriftzeichen besitzen, haben sie doch interessante mündliche Bruchstücke ihrer Geschichte und Mythologie

und, so scheint es, Ueberreste eines uralten Gemeinwesens erhalten, welche an die reinsten Verhältnisse des alten Arischen erinnern. Der Islam hat darin freilich manche Störung gebracht, obwohl er den D. so zu sagen nur lose auf den Schultern hängt und manches Alte unberührt gelassen hat. An geistigen Fähigkeiten sind die D. vielen ihrer Nachbarn überlegen, schlank und kräftig, eignen sie sich trefflich für die Strapazen des Gebirgslebens. Sie nehmen jetzt allmählich indische Kleidung an statt ihrer selbstgewebten starken, aber groben Gewänder. Sie sind weit hübscher als das Volk der Ebene, besonders die Frauen, welche den Europäerinnen ebenbürtig; an den Grenzen herrschen Mischungen mit Tibetanern und Kaschmiri, daher die sonst helle Gesichtsfarbe hier dunkler ist. Der reine D. ist einem Europäer ähnlicher als ein indischer Brahmane der höchsten Kaste. Das Kastenwesen besteht trotz Islam bei den D. »Schen« ist die erste und höchste Kaste, die sie jener der Mogul in Indien gleichstellen; die zweite »Iastgun« oder »Jaschkunn« bildet sich durch Zwischenheirathen eines Schen mit einer Frau niedrigerer Kaste. Die Angehörigen der einen und der andern können unter einander heirathen, der Kastenunterschied fällt aber in einer solchen Ehe nicht ganz weg. Die weiteren Kasten sind »Tadschön» (Zimmerleute), »Tschadscha« (Weber), »Akar» (Eisenhändler), »Kulal« (Töpfer), »Dom«, (Musiker), »Kramm« (Gerber), welche auch die niedrigste ist. Die Dörfer liegen längs der Strassen, die den Flussläufen folgen. Gewöhnlich stehen die Häuser dicht beisammen, seltener zerstreut. Der untere Theil derselben besteht aus gemauerten Steinen, der obere, zu dem von aussen eine Treppe führt, wird durch ein paar Pfähle gebildet, die mit Gras oder Baumwollstoff verbunden, ein luftiges Gemach herstellen. Hölzerne, rohe Blockhäuser schützen die Dörfer. In der Mitte liegt auf freiem Platze der Brunnen. Viele Familien haben ausser ihren Wohnungen auch Höhlen im Gebirge, zu welchen sie allein den Weg kennen und wo sie Schätze oder Vorräthe aufbewahren. Die Aeusserlichkeit des Islam bei den D. erkennt man an den vielen altheidnischen Anklängen von bösen Geistern und guten Feen, an dem Bestehen des Kastenwesens, an der geringen Achtung des Korans wie an der Liebhaberei für Hunde und der Verehrung der Frauen, deren Stellung sogar günstiger ist als bei den Hindu. Selbst im sunnitischen Tschilas, wo allein der Islam intolerant auftritt, nehmen sie an den öffentlichen Berathungen theil, auch zeigen sie sich tapfer im Kampfe. Es wird viel gerungen bei den D. und die Tschilasiweiber fechten untereinander mit eisernen Faustringen. Drei Tage nach der Geburt eines Kindes versammeln sich die Angehörigen und Freunde der Familie, und der Vater ertheilt dem Neugeborenen einen Namen; bis dahin gilt die Mutter für unrein, und muss dieselbe überhaupt 20 Tage von ihrem Mann abgesondert leben. Männer und Frauen speisen gemeinschaftlich. Bei der Heirath macht man wenig Umstände. Der Vater des Bräutigams geht zu jenem des Mädchens mit einigen Ellen »Pattu« (Wolltuch) und einer Kürbisschale voll Wein. Wird dieses Geschenk angenommen, so ist alles richtig. Die Frau bleibt unbedingt an den Mann gebunden, der allein das Recht hat, die Ehe aufzulösen. Vom gesellschaftlichen Verkehr ist die Frau nicht ausgeschlossen und kann Besuch von den Freunden ihres Mannes empfangen. Die Mädchen heirathen schon im Alter von zwölf Jahren, doch wird das Volk als keusch geschildert. Die D. haben vielerlei Spiele, besonders eine Art Triktrak mit Würfeln, die Maultrommel und Tänze, die in Jassin, Hunza und Nagyr sehr beliebt sind. Die Schinaki bereiten, trotz Islam, Wein, indem sie die Trauben mit den Füssen ausstampfen, und trinken denselben in grossen Mengen, ebenso

»Mo« Bier, das nach unserer Art gebraut aber nicht geklärt ist und nicht lecker schmeckt. Einem Aufgusse von Korn wird ein aus Ladakh bezogener Sauerteig zugesetzt. Man bewahrt es in Krügen, die mit Fellen verschlossen sind. Im Winter gehen die D. viel auf die Jagd; die Gewehre sind Luntenflinten, entweder in Gilgit selbst fabrizirt oder aus Badachschan eingeführt. Als Kugel dient ein kleiner mit Blei umhüllter Stein; auch statt Schrotes nimmt man kleine Steine. Die Flinten sind leicht, schiessen sehr weit und werden in Hunza und Nagyr auf Gabeln gestellt. Sehr beliebt ist auch Scheibenschiessen mit dem Bogen. v. H.

Dar-Fur, geographischer Name ohne ethnographische Bedeutung. Die Bevölkerung des Landes ist aus Nuba und Arabern stark gemischt, die Sprache das Kondschara oder Gondjari. v. H.

Darginer, Lesghische Völkerschaft Transkaukasiens. Kopfzahl: 88000. v. H.

Dargo-Sprache, s. Akuscha. v. H.

Darier, Darien oder Dariel, auch Urabac und Idibä, Isthmus-Indianer in Choco, die für caribischer Herkunft gehalten werden. Ihre Sprache sollte dem Cunacuna ähnlich sein, neuere Untersuchungen haben aber gelehrt, dass vier Zweige der D., die Savaneric, Manganillo oder San Blas, Cholo und Bayano den Isthmus bewohnen und alle verschiedene Idiome reden. v. H.

Darini, Völkerschaft Hiberniens, an der Ostküste wohnhaft; nördlich und neben den Voluntii. v. H.

Darleys Arabian, s. Arabian. R.

Darm, Darmcanal, Darmrohr, Darmtractus etc. s. Verdauungsorgan. v. Ms.

Darmathmung. Da alle Körperflächen eines Thieres den Gesetzen des Gasaustausches mit den an sie grenzenden Medien unterliegen, so wird Luft oder Wasser, wenn sie in den Darm gelangen, in gleicher, ja noch vollständigerer Weise in seinem Gasgehalt verändert, wie auf den speciellen Athemflächen: es wird ihnen der Sauerstoff und zwar vollständig entzogen und Kohlensäure an seine Stelle gesetzt. Bei den meisten Thieren bildet diese Darmathmung nur einen verschwindend kleinen Bruchtheil des Gesammtgaswechsels, bei anderen dagegen gewinnt sie viel höhere Bedeutung, und zwar in zweierlei Formen: a) vikarirende Darmathmung zeigt z. B. die in Moorsümpfen lebenden Moorgrundel. Wenn das Wasser zu arm an Sauerstoff wird, so kommt sie regelmässig an die Oberfläche und verschluckt Luft, die den Darmcanal durchwandert und rückwärts wieder ausgestossen wird; b) stabile Darmathmung durch Darmkiemen, s. Kiemen. J.

Darmbein, *os ilei,* s. ilium, s. Becken und Extremitäten. v. Ms.

Darmbewegung. Die Bewegungen des eigentlichen Verdauungsschlauches gehen von der aus glatten Muskelfasern bestehenden Darmmuskularis aus und gehören in die Kategorie der unwillkürlichen Bewegungen, während die Bewegungen der Ein- und Ausgangspforten des Verdauungstraktes willkürliche, durch quergestreifte Muskeln vermittelte sind. Die Stelle, wo die eine Bewegungsart in die andere übergeht, ist nicht bei allen Thieren die gleiche, so erstrecken sich bei den wiederkäuenden Säugethieren willkürliche Muskelfasern bis zur zweiten Magenabtheilung, der Haube, während sie bei den anderen schon am Anfang der Speiseröhre aufhören. Am anderen Ende sind die äusseren Afterschliesser willkürliche Muskeln, der innere gehört zu den unwillkürlichen. — Die Bewegung der dem Willen entzogenen Abschnitte wird ihres eigenartigen Verlaufes halb wurmförmige oder peristaltische Bewegung genannt. Sie beginnt an irgend einer Stelle als ringförmige und zugleich in der Längsachse den Darm verkürzende

Contraction und von hier aus schreitet diese von Querschnitt zu Querschnitt fort, den Darminhalt vor sich herschiebend. Der Fortschritt erfolgt dadurch, dass der an die contrahirte Stelle angrenzende Abschnitt sich ebenfalls contrahirt, während die erstere sich wieder ausdehnt. Hierbei unterscheidet man die peristaltische Bewegung, welche in der Richtung von Mund zu After fortschreitet, von der antiperistaltischen, die entgegengesetzt geht. Oefter combiniren sich beide zu einer oscillatorischen oder Pendelbewegung, in der Regel herrscht aber die Peristaltik, deren Resultat eine Verschiebung des Darminhaltes nach rückwärts ist. Die Antiperistalik führt in letzter Instanz zum Akt des Erbrechens. Das Tempo der Bewegungen ist normal ein sehr gemässigtes, kann aber, z. B. nach Eröffnung der Bauchhöhle und bei Diarrhöe beim lebenden Thier, so stürmisch werden, dass die Darmschlingen wie ein Haufen Würmer durch einander zu kriechen scheinen. — Die Bewegung steht wie die des Herzens unter dem Einfluss von zweierlei Nervenkategorien: a) den in der Darmwand selbst liegenden zahlreichen als automatische Centren zu betrachtenden Ganglien, denen es zuzuschreiben ist, dass auch noch ein ausgeschiedenes Darmstück sich bewegt; b) den regulatorischen Nerven: der *Vagus* ist der Beschleunigungsnerv (im Gegensatz zum Herz, wo er als Hemmungsnerv functionirt), während der *Nervus splanchnicus* die Peristaltik verlangsamt bis sistirt (Hemmungsnerv). — Ausgelöst werden die Darmbewegungen a) der Hauptsache nach durch die direkte Reizung, welche vom Darminhalt ausgeht. Diese ist theils chemischer Natur, wobei nicht blos die gelösten Bestandtheile der Nahrung eine Rolle spielen, sondern auch die specifischen Bestandtheile der Verdauungssäfte, theils mechanischer Art und zwar so: Wenn der Darminhalt durch die Contraction eines Darmabschnittes in den nächst anstossenden geschoben wird, so wirkt schon die Ausdehnung, welche letzterer erfährt, als Contractionsreiz, womit eben das Motiv zum »Fortschreiten« der Contraction gegeben ist, aber dieser Reiz wird noch verstärkt, wenn der Speisebrei festere ungelöste Theile enthält, welche bei der Verschiebung an der Schleimhaut sich reiben. Desshalb spielen die unverdaulichen Theile der Nahrung (Rohfaser) eine wichtige Rolle als Beschleuniger der Peristaltik und Trägheit der Verdauung beim Menschen und den Hausthieren rührt häufig daher, dass die Nahrung zu arm an Rohfasern ist (bei Fleischfressern Knochen, Haaren, Federn, Chitinhäuten u. s. f., bei Pflanzenfressern Holzfaser, Rinde, Sandkörner u. s. f.) b) Schwankungen des Durchblutungsmaasses, seien sie activ oder passiv entstanden, bilden ebenfalls einen Reiz für die peristaltischen Centren, z. B. Blutcongestion zum Darm vermehrt die Peristaltik. c) Die chemische Zusammensetzung des Blutes beeinflusst die Darmbewegung sehr energisch. Dahin gehört die Vermehrung der Peristaltik, wenn man durch zeitweilige Sistirung des Athmens den Gehalt des Blutes an Kohlensäure und Exhalationsduftstoffen steigert, dann der Einfluss der Gemüthsaffekte auf die Peristaltik — der Angststoff steigert dieselbe bis zu heftiger unwillkürlicher Kothentleerung oder Erbrechen. — Ferner kommen alle Veränderungen in Betracht, welche die chemische Qualität des Blutes durch das Eindringen der Riechstoffe von der Lunge aus und der Geschmackstoffe vom Magen aus erfährt, wobei sich der Antagonismus ergibt, a) dass die Ekelstoffe die Antiperistaltik, die Luststoffe die Peristaltik anspornen, b) dass gewisse Stoffe die Darmbewegungen beschwichtigen, andere sie steigern. S. auch die Artikel Magenbewegung und Bauchpresse. J.

Darmblatt, s. Keimblätter. J.

Darmdrüsen, unter diesem Collectivnamen versteht man in weiterem Sinne

sämmtliche aus Differenzirung des primitiven Darmrohres hervorgegangenen Drüsen und drüsenartigen Organe, das sind vor allem: Lungen, Schilddrüse, Thymus (nach Kölliker, der sie aus einer Schlundspalte hervorgehen lässt), Leber, Bauchspeicheldrüse, Milz etc.; in engerem Sinne werden nur die der Verdauung und Resorption dienenden Drüsen als D. bezeichnet. Morphologisch ist hierbei eigentlich abzusehen von den Mundspeicheldrüsen, die ihrer Entstehung nach den Oberhautdrüsen beigezählt werden müssen. Ausser den oben genannten grösseren D. sind hier noch namhaft zu machen: die Lab- und Schleimdrüsen des Magens (s. d.), die Lieberkühn'schen Krypten nebst den sog. »Dickdarmschläuchen,« die Brunner'schen Drüsen, Solitärfollikel und Peyer'schen Plaques des Darms. v. Ms.

Darmdrüsenblatt, s. Keimblätter. J.

Darmentleerung werden theils die Fäces selbst (s. d.) genannt, theils der Act der Ausstossung derselben, s. Bauchpresse. J.

Darmfaserblatt, s. Keimblätter. J.

Darmfurche, s. Darmrinne. J.

Darmgase. Diese sind nur bei einigen Wirbelthieren näher untersucht, aber auch sehr unvollständig, indem man nur die physiologisch indifferenteren aber quantitativ überwiegenden derselben kennt, die physiologisch wichtigeren, nämlich die Riechstoffe, nicht. — Vor der Geburt findet man noch keine freien Gase im Darm der Luft-Wirbelthiere, sie treten erst mit Beginn der Lungenathmung auf, weshalb die gerichtliche Medicin daraus, ob der Darm freie Luft enthält oder nicht (Darmprobe) einen Schluss darauf macht, ob ein todtgefundenes neugeborenes Kind bei der Geburt gelebt hat oder nicht. — Ein Theil der Darmgase verdankt seine Anwesenheit dem Umstand, dass mit der Speise bei Luftthieren auch atmosphärische Luft verschluckt wird, ein anderer Theil entspringt den Gährungsprozessen im Darmcanal. — Wenn Luft verschluckt wird, so wird (s. Darmathmung) der Sauerstoff vom Darm absorbirt und für jedes Volumen desselben, das verschwindet, erscheinen zwei Volumina Kohlensäure, während der Stickstoff sich indifferent verhält. Hierzu gesellen sich dann 1. von allgemeiner vorkommenden Gasen Wasserstoffgas; 2. die specifischen Riechstoffe des Darminhaltes; 3. bei obwaltender Fäulnissgährung Grubengas und Schwefelwasserstoffgas oder Producte der Fäulnisshefe. — Die Darmgase verlassen zum Theil den Körper durch den After als Afterwinde, zum Theil transportirt sie das Blut, in das sie nach den Gesetzen der Diffusion eintreten, zu Lunge und Haut, die sie an der Atmosphäre abgeben. Diese beiden Austrittswege stehen in vikarirendem Verhältniss zu einander; s. auch Kothduft und Selbstgift. J.

Darmkiemen, s. Kiemen. v. Ms.

Darmlarve, s. Gastrula. v. Ms.

Darmlose Thiere, s. Coelenterata. Klz.

Darmnabel. Wenn sich das Darmblatt des Embryo in das Darmrohr und die Dotterblase differenzirt hat, so communiciren die Hohlräume beider durch den Dottergang und dessen Einmündungsstelle in das Darmrohr — die sich nach Beseitigung des Dottersacks schliesst — heisst Darmnabel. J.

Darmpforten. Während der Abdifferenzirung des Darmrohrs von dem Darmblatt des Embryos besteht ersteres aus drei Abschnitten: der mittlere stellt eine bauchwärts gegen die Dotterblase geöffnete Rinne vor, der vordere und hintere Abschnitt je eine kleine blindgeschlossene Röhre oder Höhle (Kopfdarmhöhle, Beckendarmhöhle). Die Stellen, an denen der mittlere Abschnitt in die

beiden Endabschnitte übergeht, nennt der Embryologe die Darmpforten (hintere und vordere); s. auch Artikel »Keimblätter«. J.

Darmrinne wird die erste Anlage der Lichtung des Darmrohrs bei den Embryonen der höheren Wirbelthiere genannt, ehe dieses sich zu einer Röhre geschlossen und damit von dem Dottersack abdifferenzirt hat (s. Keimblätter). J.

Darmsaft wird die Absonderung der Darmwand und ihrer kleinen Drüsen, der schlauchförmigen oder LIEBERKÜHN'schen und der traubenförmigen oder BRUNNER'schen Drüsen, genannt. Es ist noch nicht gelungen, das Secret dieser beiden Drüsensorten besonders zu prüfen, man vermuthet, dass das der letzteren dem Secret der Bauchspeicheldrüse ähnlich sei. Der D., den man rein aus operativ ausgeschalteten und durch eine künstliche Darmfistel nach aussen secernirenden Darmstücken gewinnt, ist — bei Hunden — eine dünnflüssige, hellgelbe, stark alkalische, bei Säurezusatz Kohlensäure entwickelnde Flüssigkeit, in der 2,5 % feste Bestandtheile (0,8 Eiweiss, 0,7 sonstige organische Stoffe, 0,8 % Salze) enthalten sind, von der aber noch nicht feststeht, ob sie ein pathologisches Secret (in Folge der durch die Operation geschaffenen abnormen Verhältnisse) ist oder als normaler D. betrachtet werden darf. Ihre Menge ist relativ sehr gering (beim Hund pro Stunde und □Centim. etwa 1⅓ Gramm) und wird durch direkte mechanische und chemische Reizung der Schleimhaut unter den Erscheinungen gesteigerter Blutzufuhr vermehrt. — Der Dünn-D. wirkt bei alkalischer Reaction verdauend auf fast alle Albuminate, verwandelt Stärkemehl in Zucker, Rohrzucker in Traubenzucker und emulgirt Oele. Dem Dick-D. kommt jedenfalls keine erhebliche Verdauungswirkung zu, doch sind die Acten hierüber noch nicht geschlossen. J.

Darmschleim, s. Darmsaft. J.

Darmverdauung, s. Verdauung. J.

Darmthiere, *Metazoa*, nennt E. HAECKEL die Descendenten der hypothetischen *Gastraea* (s. d.). Hierher gehören nach Ausschluss der Urthiere sämmtliche übrigen Thiere: Schwämme, Nesselthiere, Rippenquallen, Echinodermen, Würmer, Bryozoen, Arthropoden, Brachiopoden, Mollusken, Mantelthiere und Wirbelthiere. v. Ms.

Darmtrichine, s. Trichine. WD.

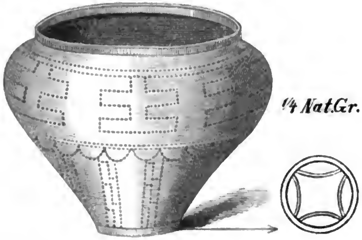
Darmzotten, *villi intestinales*, kleine meist conische Schleimhautfortsätze des Dünndarms, die zur Vergrösserung der resorbirenden Oberfläche desselben dienen; nach KRAUSE's Berechnungen entfallen auf 1 □Millim. 40—90, ihre approximative Gesammtzahl beläuft sich auf circa 4 Millionen. In Grösse und Form variiren sie. Jede Zotte wird von einem Cylinderepithel bedeckt, dessen einzelne Elemente an ihrer freien Oberfläche einen von winzigen Canälchen durchsetzten Cuticularsaum tragen, allenthalben finden sich zwischen den Cylinderzellen auch Becherzellen (s. d.). Das Zottengewebe ist eine reticuläre, Lymphzellen einschliessende Bindesubstanz, welche durchzogen wird von einem oder mehreren axialen Chyluscanälchen, von einem capillären Blutgefässnetze und von glatten Längsmuskelbündeln. (S. FREY, Histologie.) Die D. finden sich nahezu bei allen Säugern und der Mehrzahl der Vögel. Bei Fleischfressern sind sie mehr entwickelt als bei Pflanzenfressern. Ueber die Function derselben s. Artikel Resorption. v. Ms.

Darrae. Kleine Völkerschaft Alt-Arabiens, vielleicht blos eine Unterabtheilung der Nabatäer (s. d.). v. H.

Darzau. Bekannt und werthvoll für die Archäologie ist der hier von

Dr. Christ. Hostmann untersuchte und beschriebene Urnenfriedhof. Derselbe liegt an der Vereinigungsstelle des Bentschauer mit dem Cateminer Bach am linken Elbufer. Auf einem Flächenraum von circa 3200 □Meter wurden hier circa 4000 Stück Urnen blosgelegt. In denselben fanden sich die Knochenüberreste von Erwachsenen und Kindern, und stand die Grösse der Gefässe im Verhältniss zum Alter des Verstorbenen. An Beigaben fanden sich darin nur Geräthe des Luxus, der Tracht und des häuslichen Fleisses, keine einzige Waffe, weder Schild noch Speer. Die Geräthe bestehen ihrem Stoffe nach aus Gold, Silber, Bronze, Eisen, Knochen, Glas, Email, Stein, der Form nach in Fibeln (circa 120, darunter 80 Exemplare der sogenannten Wendenspange), Schnallen,

(Z. 32.)



Gürtelhaken, Nadeln, Messern, Scheeren, Schlüsseln, Wirteln, Gehängen, Medaillons, Häkchen, starken Armbändern, Fingerringen, Kämmen. Besonders die Fibeln, in erster Linie die mit Email und Silber eingelegten, weisen auf den Verkehr mit den Mittelmeerländern hin. — Die Urnen sind nicht auf der Töpferscheibe verfertigt. Zum Theil sind sie mit einem tiefglänzenden Ueberzuge versehen, zum Theil fehlt derselbe. — Unter den Urnen zeigen sich gewisse Formen als vorherrschend gebraucht. Besonders häufig ist die in der Zeichnung angegebene Façon mit schmalem Rande, gewölbtem Bauche und sich rasch nach dem Fusse zu verjüngendem Abfalle. Von besonderer Wichtigkeit ist auf den Urnen die Form der Ornamente, besonders der auf deutschem Boden selten vorkommende Mäander. Derselbe ist bekanntlich seit den ältesten Zeiten in den Mittelmeerländern endemisch, und zeigt dessen Anwendung von dem Einflusse derselben auf die Töpferwerkstätten der alten Darzauer. Die Mäander und die meisten übrigen Ornamente sind hervorgebracht durch Anreihung eingestochener Punkte. Von angesetzten Reliefverzierungen sind bemerkenswerth: kleine warzenartige Ansätze, blattförmige, hufeisenförmige, langgestreckte, schlangenartige am Bauchrande sich hinziehende Verzierungen. Auch Bodenornamente trifft man an. — Lisch hielt diese am Ufer der Elbe zahlreichen Urnenfriedhöfe ursprünglich für wendische mit einer Zeitstellung von 950—1150 n. Chr., später verlegte sie dieser Archäologe in das 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. und schrieb sie nicht mehr den Slaven, sondern den Germanen zu. Die Zeit des D. Urnenfeldes verlegt Hostmann besonders nach der Gestalt und dem Gebrauche der zahlreichen Fibeln in das 1. bis 3. Jahrhundert n. Chr. (vergl. »Der Urnenfriedhof bei Darzau« von Dr. Christ. Hostmann, Braunschweig, 1874, besonders S. 60—75). Anzuziehen ist hier, was Tacitus, »Germania«, C. 35, von den am linken Elbeufer wohnenden Chauken berichtet: »sine cupiditate sine impotentia quieti secretique nulla provocant bella, nullis raptibus aut latrociniis populantur.« Der friedliche Charakter dieses Elbvolkes passt ganz zu den Ergebnissen dieses Friedhofes, in dem keine einzige Waffe vorkommt. C. M.

Darty-Darty. Australierhorde, im Südosten des Landes, am Murray-Strom oberhalb der Darlingmündung. v. H.

Darwin'sche Theorie oder **Darwinismus** wird gegenwärtig populär die Abstammungslehre oder die Lehre von der Artenbildung im Thier- und Pflanzenreich genannt, weil CHARLES DARWIN (geb. 1809) durch sein im Jahre 1859 erschienenes Werk »On the Origin of Species« und die der Reihe nach folgenden Werke »Variation of animals and plants under Domestication«, 1868, »The Descent of Man«, 1871, »Expression of the emotions«, 1872, diese genetische Betrachtungsweise der Organismen zu einer eigenen festgegründeten Disciplin und Methode erhob. Erstmals aufgestellt und ausführlicher behandelt wurde die Lehre von CH. DARWIN's Grossvater, ERASMUS DARWIN, in seiner »Zoonomia«, 1794 bis 1797, LAMARK in seiner »Philosophie zoologique«, 1809, sowie in den Schriften von GEOFFROY ST. HILAIRE und GOETHE, allein diese ersten Versuche wurden von dem Gros der von CUVIER geführten Naturforscher nicht acceptirt, weil das herrschende Gelehrtenthum aller Zeiten stets alles Neue, was sich nicht glatt in die herrschenden Systeme einfügt, als einen Angriff auf seinen Machtbesitz und wie eine Art persönlicher Beleidigung schroff von sich weist, und damals den Neuerern keine Möglichkeit geboten war, gegenüber dem Verdict der Fachgenossen an eine unparteiische Instanz zu appelliren. Diese Möglichkeit eröffnete sich erst, als eine umfängliche populärwissenschaftliche Literatur, bei deren Entstehung das berühmte Werk ALEXANDER VON HUMBOLDT's, der »Kosmos«, den Hauptbahnbrecher bildete, die Naturwissenschaften der ausschliesslichen Jurisdiction dem in seinem Urtheil nie blos von sachlichen Gründen geleiteten, sondern stets auch durch Standes- und Berufsinteressen beeinflussten Fachgelehrtenthum entzogen hatte. Wol litten die Ausführungen der ersten Begründer der Descendenztheorie an manchen Unvollkommenheiten und Unklarheiten und es bleibt das unsterbliche Verdienst von CHARLES DARWIN, durch vollkommene Verwerthung der seit jener Zeit erst gewonnenen Resultate der paläontologischen, entwicklungsgeschichtlichen und thier- und pflanzenzüchterischen Forschungen und Bestrebungen ein weit vollkommeneres und fester begründetes, den Angriffen besser gewachsenes Lehrgebäude der Descendenztheorie aufgestellt zu haben, allein der Ansturm des Fachgelehrtenthums gegen die von CHARLES DARWIN in's Werk gesetzte Todtenerweckung der Descendenzlehre war nicht minder heftig, als der gegen ihre ersten Begründer, und ohne den Succurs, den DARWIN's Lehre von extra muros erhielt, wäre sie noch einmal erlegen. Der Kampf, der eine massenhafte, theils ephemere, theils bleibende Literatur heraufbeschwor, ist auch jetzt noch nicht ganz ausgekämpft und es giebt heute noch Universitäten, auf denen das Renommé, ein Darwinianer zu sein, genügt, um sich für einen Lehrstuhl unmöglich zu machen, allein es ist kein Zweifel, dass auf dem Boden der zunächst betheiligten Disciplinen die Descendenzlehre bleibend gesiegt und die Führung in Forschung und Lehre definitiv übernommen hat. Das Inhaltliche der Lehre s. beim Artikel »Abstammungslehre«. J.

Dasa, eine der beiden Abtheilungen der Tubu (s. d.), bewohnt Borku, Kanem und Bahr el Ghazal. v. H.

Dascillidae, GUER. (gr. *dascillos*, eine unbekannte Fischart). Pentamere Käferfamilie mit 31 Gattungen und 228 Arten, die meisten der artenarmen Gattungen sind amerikanisch und nur 7 sind in Europa vertreten. Meist mittelgrosse Käfer mit scharfgerandetem Halsschild, einfachen, fadenförmigen Fühlern und ansehnlich ausgebildeter, häutiger, 2—4lappiger Zunge; die auf Pflanzen lebenden Larven denen der Lamellicornen ähnlich. Artenreichste Gattung mit vielen kleinen Arten in allen Welttheilen *Cyphon*, PAYK. J. H.

Daseius. Name, welchen die eingeborenen schwarzen Stämme Indiens von den einwandernden arischen Eroberern erhielten. v. H.

Dasjespiss, Dassispiss, *Hyraceum*, ist das Excret der Geildrüsen des Klippschliefers *(Hyrax capensis* s. d.) also ein Seitenstück zum Bibergeil, dem es in Ansehen und physiologischer Wirkung ähnelt. Getrocknet ist es eine harzglänzende, feste, braune Masse mit dunkleren oder helleren Flecken. Es wird wie die anderen Geilsorten bei Sexualkrankheiten des weiblichen Geschlechts arzneilich verwendet. J.

Dasmia, Edw. u. Haime. Einzige Gattung der fossilen Steinkorallenfamilie *Dasmidae:* durch das Fehlen der Interseptalplättchen, also offene Kammern, den Turbinoliden verwandt, von diesen unterschieden durch Theilung der Septa je in 3 Flügel, die nur aussen zusammenhängen. Polypar einfach, kreiselförmig. Eine Art in der Eocene. Klz.

Dassareten, Illyrische Völkerschaft des Alterthums, welche sich unter gleichem Namen (auch Massareten) in dem Gebirge erhalten hat, welches Makedonien von Albanien scheidet, in ungefähr derselben Breite wie Saloniki. Die D. sind der nördlichste Zweig der Makedowlachen oder Zinzaren (s. d.). v. H.

Dasselfliegen, s. Oestriden. J. H.

Dasypeltis, Wagl. 1830 (gr. *dasys* rauh, *pélte* Schild). Einzige Gattung der süd- und westafrikanischen Schlangenfamilie *Rhachiodontidae*, Gthr. (s. d.), 2 Arten enthaltend. v. Ms.

Dasyprocta, Illig. 1811 (gr. *dasys* behaart, *proctós* der After), Gattung der Nagerfamilie *Dasyproctina*, Waterhouse (s. d.), Agutis, hochbeinige, zierlich gebaute Thiere mit 4zehigen Vorder- und 3zehigen Hinterpfoten. (Vorne ein Daumenrudiment.) Backentasche fehlt. »Backzähne rundlich mit einer einspringenden Schmelzfalte und mehreren Schmelzinseln.« — 9 Arten; von Mexiko bis Paraguay. *D. Azarae*, Licht. Gelbbraun, hell und dunkel gesprenkelt, Gesäss und Oberschenkel rothgelb. Haare straff, borstig, nach hintenzu länger. — Totallänge zwischen 40 und 45 Centim. Südbrasilien u. a. O. *D. aguti*, Erxl., der Goldhase, etwas plumper wie voriger, die glatt anliegende, dichte, glänzende Behaarung mehr schwarz, gelb gesprenkelt, am Kreuze rothgelb; im Sommer heller. Grösse mit voriger Art nahezu übereinstimmend, der Schwanzstummel 1,5 Centim. Guyana, Brasilien, Nord-Peru. *D. acouchy*, Desm., West-Indien u. m. a. Die Agutis sind Waldthiere, führen eine nächtliche Lebensweise, meist tagsüber in Baumhöhlen liegend, nähren sich von Wurzeln, Blüthen, Körnern, Früchten etc. Aehneln in ihrem Wesen den Hasen. Werden eifrig gejagt des wohlschmeckenden Fleisches wegen. Sind zähmbar. v. Ms.

Dasyproctina, Waterh., neotropische Nagerfamilie der Unterordnung *Hystrichida*, Waterh. Charakteristische Merkmale: Schnauzentheil verlängert, hinter dem oberen Augenrande ein kurzer Orbitalfortsatz, Jochbein ohne unteren Fortsatz, Backzähne bilden parallele Reihen. Keine Schlüsselbeine. Haare straff, kurz anliegend, Schwanzstummel unbehaart; Krallen stumpf, lang, wenig gekrümmt. 2 Gattungen: *Coelogenys*, Fr. Cuv. (s. d.), und *Dasyprocta*, Illig. (s. d). Literatur: Ausser der allgemeinen vergl. Burmeister, Syst. Uebersicht der Thiere Brasiliens. 1. Theil. 1854. Waterhouse, A natural history of the Mammalia. Vol. 2. Rodentia 1849, etc. v. Ms.

Dasypus, Linné (gr. *dasys* behaart, *pous* Fuss), = Fam. *Dasypodidae*, Turn., Gürtelthiere, neotropische Edentatengattung der Familie *Entomophaga*, Wagner (s. d.), mit dorsalem aus regelmässigen kleinen Hautknochen gebildetem Panzer,

in der Mitte mit beweglichem Knochengürtel, kurzer, wenig vorstreckbarer Zunge, nur mit Backzähnen, grossen, kräftigen schwach gekrümmten Nägeln, die vorderen grösser. Schnauze lang, Ohren gross. Rumpf walzenförmig. — Enorm gross ist die Unterkieferspeicheldrüse, sie reicht bis ans Brustbein, 5—6 Ausführungsgänge *(D. peba)* vereinigen sich zu einem eiförmigen Behälter, aus dessen vorderem Ende der Hauptausführungsgang entspringt. *Parotis* klein, *sublingualis* schmal. Magen einfach. Darm 9—11mal länger als der Körper. Blinddarm doppelt, Leber 5lappig mit Gallenblase. Am Mastdarmende münden 2 Drüsen (mit moschusartig riechendem Secrete). — Zahlreiche Wundernetze an den Gliedmassen, am Kopfe, an den Bauchdecken etc. Rechte Lunge 3-, linke 2lappig. Thymus bleibt zeitlebens (?). — Ein Ruthenknochen fehlt; Hoden in der Bauchhöhle. Gebärmutter einfach. 2 Brustdrüsen, bisweilen noch welche inquinal. Gebären bis 10 Junge. (Rapp, Anat. Unters. über die Edentata. 1852.) Die Gürtelthiere sind geistig niedrig stehende, harmlose, wenig wehrhafte Thiere, führen eine nachtliche Lebensweise, legen sich auf ebenem Terrain, mit Vorliebe in der Nähe von Ameisenhaufen, unterirdische Baue an, nähren sich von Kerfen aller Art, gelegentlich von Aas. Ausser der Paarungszeit leben sie meist einzeln. — Ihre Bewegungen sind langsam und schwerfällig, doch sind sie Meister im Graben und entziehen sich dadurch mit Erfolg den zahlreichen Nachstellungen, denen sie unter anderem auch ihres wohlschmeckenden Fleisches wegen ausgesetzt sind. — Von Süd-Texas bis Patagonien. 6 Untergattungen bezüglich Gattungen mit ca. 15 Arten. Wichtigste: 1. *Prionodontes*, Cuv., *(Cheloniscus*, Wagl.), *Pr. gigas*, Riesen-Armadill, grosses Gürtelthier, Körper Meterlang, Schwanz ca. 50 Centim. mit 80—100 kleinen seilich zusammengedrückten Backzähnen, 5kralligen Vorderfüssen und mit 12—13 beweglichen queren Knochenbinden am Rücken ausserdem Oberseite des Kopfes mit unregelmässigen Knochentafeln und ein Hüftpanzer aus 16—17 Reihen; die 4eckigen Schwanztafeln ordnen sich im Quincunx. Die Knochentafeln der beweglichen Binden oder Gürtel sind rechteckig, die der unbeweglichen theilweise 6eckig. Bauchwärts und an den Gliedmassen liegen zerstreute unregelmässige Platten. Ueberall stehen zwischen den Tafeln kurze Borstenhaare hervor. Hauptfarbe schwarz, Kopf, Schwanz und Peripherie des Rückenpanzers gelblichweiss. Surinam bis Paraguay. Selten. — 2. *Xenurus*, Wagl., *X. gymnurus*, Illig., nacktschwänziges Gürtelthier, ca 65 Centim. lang. $\frac{8}{9}$ Zähne jederseits 12—13 bewegliche Knochengürtel. Guiana bis Paraguay u. a. 3. *Euphractus*, Wagn., Füsse 5zehig, Zähne wie vorhin. *E. villosus*. Desm., Borstengürtelthier mit 6—7 dorsalen beweglichen Knochengürteln. Haut mit langen braunen Haaren bedeckt. Schnauze spitz. Länge ca. 50 Centim. Buenos-Ayres. 4. *Dasypus*, Cuv., $\frac{9}{10}$ Zähne jederseits, je der erste obere im Zwischenkiefer. Füsse wie vorhin. 6—8 breite Knochengürtel. Kopf mit breiten Schilden. *D. sexcinctus*, Linné, = *setosus*, Prinz Neuwied, das sechsbindige Gürtelthier bis 60 Centim. lang, bräunlichgelb. — 5. *Tolypeutes*, Illig., $\frac{8}{8}$ Zähne, nur 3 bewegliche Knochengürtel; mit den Krallenspitzen auftretend, die Thiere rollen sich zu einer Kugel zusammen, Schwanz kurz, dicht gepanzert, zusammengedrückt oder conisch. *T. tricinctus*, Illig., der Apar, Kugelgürtelthier, 45 Centim. lang, dunkelbleigrau oder bräunlich, unten dunkel. 5 Vorderzehen. San Louis etc. — *T. conurus*, Is. Geoffr., 3zehiger Rolltatu. Körperlänge 30—40 Centim. von den 4 vorderen Zehen die innere rudimentär. Schmutzig graugelb. Pampas von Buenos-Ayres. Sta. Cruz de la Sierra etc. 6. *Tatusia*, F. Cuv. *(Praopus*, Burm. p. p. — »Thiere Brasiliens«), $\frac{8}{8}$ rundlich cylindrische Backzähne, vorne 4, hinten 5 Krallen,

je die mittleren am grössten. 5—8 (10) bewegliche Knochengürtel. *T. peba*, DESM. (*novemcintus — 8 cinctus longicaudus)*, Langschwänziges Gürtelthier, Körper gestreckt, bis über 50 Cent., ein Nackenpanzer fehlt, 8—10 bewegliche Gürtel, Schwanz nahezu von Körperlänge mit 12—14 beweglichen Gürteln. Guiana. Brasilien. Peru. Sehr häufig, frisst auch Vegetabilien u. m. a. Fossile Formen s. »Edentata«. Literatur: RAPP, Anat. Unters. über die Edentaten. 1852. — H. BURMEISTER, Syst. Uebersicht der Thiere Brasiliens. 1854. — GRAY, Revision of the Genera and Species of Entomophagous Edentata in Proceed. Zoolog. Society. 1865. — J. E. GRAY, Handlist of Edentate, THIEKS Kinned and Ruminous Mammals, London 1873. — Von allgemeiner Literatur: BREHM's Thierleben, 2. Aufl., 2. Bd., SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, A. GERSTAECKER u. V. CARUS, Handbuch der Zoologie. 1. Bd. etc. v. Ms.

Dasypyga, V. CAR. 1868 (gr. *dasys* behaart, *pygé* der Hintere), Gruppe der anthropomorphen Affen, enthält Formen, welche der Gesässschwielen entbehren, deren »Körper auf der Beugeseite des Rumpfes und der Glieder weniger dicht behaart« ist und bei denen die Haare am Unterarme nach oben, am Oberarm nach unten gerichtet sind. Es gehören hierher: 1. *Troglodytes*, GEOFFR. 2. *Gorilla*, Is. GEOFFR. 3. *Pithecus*, GEOFFR. Näheres siehe: Anthropomorphe Affen. v. Ms.

Dasyuridae, WATERH., OWEN, = *Dasyurina*, WAGN. (gr. *dasys* behaart, *oura* Schwanz), australische Beutelthierfamilie der Unterordnung »Raubbeutler« *(Marsupialia rapacia*, s. d.), charakterisirt durch: behaarten Schwanz, 4zehige Hinterextremitäten, fehlenden, oder sehr kurzen Daumen, freie Zehen, acht obere Schneidezähne und durch den Mangel eines Blinddarmes. Hierher die 4 Hauptgattungen: *Thylacinus*, TEMM., Beutelwolf, *Dasyurus*, GEOFFR., Rauhbeutler, *Phascologale*, VAN DER HOEVEN, Beutelbilch, und *Myrmecobius*, WATERH., Bänderbilch. Von englischen Autoren werden die ca. 30 Arten auf 10 Gattungen vertheilt, die aber theilweise nur den Werth von *Subgenera* besitzen. Nebst anderen fossilen Formen zählt *Thylacoleo*, OWEN (s. d.) hierhier. v. Ms.

Dasyurus, GEOFFR., Rauhbeutler, Beutelmarder, Gattung der Familie *Dasyuridae*, WATERH. (s. d.). Meist gestreckt gebaute, aber kräftige Formen, mit conischer Schnauze, meist langem, gleichmässig behaartem Schwanze, niedrigen, hinten etwas höher gestellten Extremitäten, mit starken sichelförmigen Krallen, nackten Sohlen; ♂ mit grossem hängenden Scrotum. Gebiss $\frac{4}{3}$ Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ Eckzähne, $\frac{2}{2}$ Prämolaren, $\frac{4}{4}$ Molaren. Schädel carnivorenähnlich. 5 Arten. I. 1. *D. (Sarcophilus*, F. CUV., = *Diabolus*, GRAY), *ursinus*, GEOFFR., Devil., Beutelteufel, bärenartiger Rauhbeutler. 1 Meter lang, von kräftigem untersetzten Körperbau, mit kurzem breitem Kopfe; Schwanz dick, ca. von halber Körperlänge; ohne hinteres Daumenrudiment. Schwarz mit einigen variablen weissen Flecken. Vandiemensland. Nächtliches (besonders dem Geflügel gefährliches) Raubthier; nicht zähmbar. Sein Fleisch wird gegessen. II. *Dasyurus* im engeren Sinne der Autoren. Schlankere Formen mit langem Schwanze mit oder ohne nagellosem Hinterdaumenrudiment. 2. *D viverrinus*, SHAW., Tüpfelbeutelmarder, Zibethrauhbeutler. Leib 40, Schwanz 30 Cent. lang, äusserlich ohne Hinterdaumen; Schwanz buschig behaart, verschieden gefärbt, fahlbraun, dunkler oder heller, unten weiss. Oben weiss gefleckt, Schwanz ungefleckt. Neu-Südwales und Vandiemensland. Besonders in Küstenwäldern, Tagsüber verborgen in Baumhöhlen und Felsenlöchern, Nachts am Strande herumstreichend auf der Suche nach todten Meeresthieren, frisst aber auch die verschiedensten kleinen Warmblüter, ferner Kerfe etc. Nicht zähmbar, »nutzlos«. — 3. *D. hallucatus*, GOULD. Der lichtohrige Rauh-

beutler. Kleiner als voriger, oben dunkelbraun gelb gesprenkelt und unregelmässig weiss gefleckt, unten weiss. Ohren hellfleischfarben. Pelz rauh. Mit Hinterdaumen. Nordaustralien; ferner *D. Geoffroyi*, GOULD, der dünnschwänzige Rauhbeutler. Von der Moreton-Bay bis zum Schwanenfluss. *D. maculatus*, GRAY, der fleckenschwänzige Rauhbeutler. Körper über 60, Schwanz 50 Cent. lang. Kastanienbraun, Leib und Schwanz weiss gefleckt. Vandiemensland. v. Ms.

Datii, Völkerschaft im alten Gallien, an der Garonne, etwa um den Einfluss des Tarn in den letzteren zu suchen. v. H.

Dattelmuschel, lat. und gr. *dactylus*, italienisch *dattolo di mar*, werden zweierlei Muscheln von Alters her genannt, beide in Stein bohrend und ungefähr von Grösse und Gestalt eines menschlichen Fingers. 1. *Pholas| dactylus*, LINNÉ, weiss, aussen mit feilenartig gegitterter Sculptur, vorn breiter und weit klaffend, hinten zusammengedrückt und wenig klaffend, als wohlschmeckend gerühmt und durch phosphorescirendes Leuchten ausgezeichnet (PLINIUS IX, 61; PANCERI, Atti dell Accademia di Napoli. 1872). 2. *Lithodomus lithophaga* (LINNÉ), Familie der Mytiliden, braun, cylindrisch, nur schwach senkrecht gestreift, ringsum schliessend; nur diese lässt sich in Farbe und Form mit einer Dattel vergleichen und sie ist die Bohrmuschel in den Säulen des Serapis-Tempels bei Pozzuoli, an denen ihre Bohrlöcher, theilweise noch die ziemlich wohl erhaltenen Schalen enthaltend, einen etwas über 10 Centim. breiten Gürtel, 2,83 Meter über dem jetzigen Meeresspiegel, einnehmen, was eine entsprechende Senkung und Wiedererhebung des Bodens in historischen Zeiten anzuzeigen scheint. E. v. M.

Daubentonia, s. Chiromys. v. Ms.

Daubentoniada, GRAY, = *Leptodactyla*, ILLIG., *Glirisimiae*, DAHLB., *Gliro-morpha*, CUV., s. Chiromys, CUV. v. Ms.

Dau-Bya, Stamm der Karen in Hinterindien. v. H.

Dauchitae, Völkerschaft des Innern Libyens, südlich vom Gir nach den Garamanten hin. v. H.

Dauciones, Völkerschaft im Süden der »Insel« Scandia, also im heutigen Schweden. v. H.

Daudputras, d. h. »Söhne Davids«, Name der herrschenden Klasse in Bahawalpur. v. H.

Daulat-Khel, Afghanenstamm im Sulaimân-Gebirge. v. H.

Daumen, *pollux*. Name des innersten, durch seine reducirte Phalangenzahl grössere Stärke und Opponirbarkeit ausgezeichneten Fingers der Menschenhand, der aber auch auf die homologe Zehe am Vorderfuss der übrigen Säugethiere, insbesondere der Handthiere, bei denen er ebenfalls opponirbar ist, angewendet wird. Näheres s. Hand. J.

Daunen oder Dunen, s. Federn. J.

Daunii, im Alterthume die Bewohner der italischen Landschaft Daunia, welche den grössten Theil des heutigen Capitanata umfasste. v. H.

Dauphinesen, Zweig der französischen Romanen. v. H.

Daurais, Caribenstamm in Venezuela. v. H.

Dauren, Zweig der Tungusen (s. d.), wohnt am Amur vom Einflusse des Khumar bis zu jenem des Ussuri; Ackerbauer und Hirten; kräftig und wohlgestaltet. Anhänger des Schamanismus. v. H.

Dauri oder Taurai, Indianer Guyanas von der Wapischiana-Parauna-Familie. v. H.

Daurisches Fettsteiss-Schaf, scheint nach FITZINGER (Die Racen des zahmen

Schafes. Wien. 1859.) eine auf klimatische und Bodenverhältnisse beruhende Abänderung des Fettsteissschafes *(Ovis steatopyga)* zu sein. Es ist die grösste Race dieser Schafart. Der Fettsteiss ist verhältnissmässig klein und wiegt nie über 5 Kilo, die Wolle dagegen feiner als bei den übrigen Fettsteissracen. Zahlreiche Heerden werden auf den ergiebigen Weiden der daurischen Berge gehalten. R.

Dautgart, Australierhorde, westlich von Colac, in Victoria. v. H.

Dauw, Tigerpferd, s. Equus L. v. Ms.

Davidsonia, nach Thom. Davidson, dem besten Brachiopodenkenner der Gegenwart, Brachiopodengattung mit Schloss und an fremde Körper angewachsener Bauchschale, flach mit langer Schlosslinie und wenig vorstehendem Schnabel, Dellidium convex; die Innenfläche der Schale sehr verdickt, mit Eindrücken, welche auf spiralig aufgerollte Arme schliessen lassen, aber wahrscheinlich ohne Kalkgerüste. *D. Verneuilii,* Bouchard, devonisch, in der Eifel. E. v. M.

Dayak, nach englischer Schreibart Dyak, oder Olo-Ngadschu, wie sie selbst sich nennen. Dieses zur Abtheilung der Westmalayen gehörende Volk auf Borneo zerfällt in die Biadschu oder die Bewohner der Südküste von Borneo zwischen der Mündung des Baritoflusses und dem Gebirge von Kota-Waringin (wozu die Olo-Pulopetak, Olo-Mengkatip, Olo-Kahayan, Olo-Sampit u. A. gehören), in die Ot-Danom im Innern von Borneo an den Flüssen und die D.-Paré an der Ostseite Borneo's. Nach Wallace wäre D. der allgemeine malayische Name für alle wilden Eingebornen auf Sumátra, Celébes und Borneo, jedoch mit hauptsächlicher Anwendung auf jene malayischer Abstammung, während für die papuanischen Wilden die Bezeichnung Alfuru üblich ist. Dem genannten Forscher zufolge wären die D. auch eine Mischung von Maori und halbmongolischen Völkern, nahe verwandt mit den eigentlichen Malayen, etwas entfernter mit den Siamesen, Chinesen und anderen Zweigen der Mongolen. Ein kleiner Theil der D. lebt in der Abhängigkeit des Radscha von Sarawak und hat ein klein wenig Gesittung angenommen, weitaus die Mehrzahl aber lebt in völlig ungebundener Wildheit und hat sich durch eigene Entfaltung kaum höher gehoben als die Polynesier. Sie sind anstellig, begabt, voll Unternehmungsgeist und Ausdauer, geistig den Malayen überlegen, welche aber dennoch in den Küstengegenden sie zu Sklaven zu machen wussten. Man rühmt sie als überaus ehrlich, gutmüthig, bescheiden und als ausgezeichnet geeignet für die Civilisation. Für ihren edlen unverdorbenen Charakter sprechen ihre häusliche, wahrhaft patriarchalische Lebensweise, ihre Sittlichkeit, die Liebe zu ihren Kindern und ihre Achtung für ihre Eltern. Wenn man sie liebreich behandelt, sind sie gelehrig, fleissig und treu, sonst allerdings arge Seeräuber und »Kopfjäger«. Sie prunken mit den Schädeln ihrer Feinde und ein junger Mann kann ohne einen solchen Schmuck nicht heirathen. Als Kriegstrophäen dienen die abgeschnittenen Köpfe der Feinde, welche in eigenen Hütten aufbewahrt werden; die Augenhöhlen füllt man mit weissen länglichen Muscheln aus. In Sarawak hat zwar das Kopfabschneiden sein Ende gefunden, aber die D. verehren noch immer diese Schädeldenkmale. Die wilden D. hauen die Köpfe so knapp am Rumpfe ab, dass man auf eine äusserst geübte Hand schliessen muss. Das Gehirn wird am Hintertheil des Kopfes herausgenommen. Die D. zerfallen in eine grosse Menge kleiner Stämme, (mehr als 100), welche nach Einigen 20—30 verschiedene Sprachen, nach anderen bloss Dialekte derselben wenig ausgebildeten Sprache ohne Schriftzeichen und Literatur reden und sich grossentheils durch Ackerbau, weniger durch Jagd und Fischerei ernähren. Manche Stämme sind halbbekleidete Nomaden (etwa

50,000 im Innern), die meisten aber haben feste Wohnungen und bauen Reis, Zuckerrohr, Pisang, Baumwolle und Tabak für ihren eigenen Bedarf. Die Häuser oder Hütten werden auf Pfählen über einer Pfütze, in der sich Schweine, Hunde und Hühner herumtreiben, errichtet, und sind oft 50 Meter lang. Als Aufgänge dienen schmale eingekerbte Baumstämme, die Nachts gewöhnlich weggenommen werden. Jede Hütte hat einen geräumigen gedeckten Vorplatz, von welchen Thüren in die Kammern — je 1—2 pro Familie — führen; diese enthalten Schlaf- und Feuerstellen und einiges Kochgeschirr. Das eigentliche Leben ist auf dem Vorplatze; hier wird gearbeitet, hier tummeln sich die Kinder und ruhen die Alten. Alles scheint eine Familie zu bilden. Die Weiber flechten Matten und Körbe, die Männer schnitzen zierliche Büchschen für Tabak, Kalk und Gambir, dann sehr schöne Hefte zu ihren »Parang« (kurzen Schwertern). Auf den Vorplätzen giebt es ebenfalls Feuerstellen, aber weniger zum Kochen als zur Beleuchtung. Hier werden auch die frischen Menschenköpfe geräuchert und getrocknet, worauf man sie unter grossen Ceremonien nach dem Ehrenplatze, der Hütte des Häuptlings, trägt, in welcher, einige hundert Schritte vom elterlichen Dorfe entfernt, unter seiner Aufsicht auch die Jünglinge schlafen müssen. Die D. sind Mesokephalen (Breitenindex 75), mittelgross, grösser und schöner als die Malayen, muskulöser; Nasenflügel breit, Mund gross, Lippen blass und aufgedunsen, Zahnkiefer hervorstehend. Gesichtsausdruck im allgemeinen gelassen und gutmüthig, mitunter etwas dumm wegen der Gewohnheit den Mund immer offen zu haben. Die Zähne feilen sie spitz und färben sie schwarz. Haare und Augen schwarz. Die Männer tragen das Haar kurz, die Weiber lang, straff herabhängend und ungeflochten. Kleidung bei den Männern ein handbreiter Baststreifen um die Mitte des Leibes geschlagen, selten um den Kopf, den sie fast gar nicht bedecken. In vereinzelten Fällen tragen sie ein Käppchen von rothem Stoff mit Perlen, Muscheln und Messingplättchen und mit einer hohen Feder des Argusvogels. Sehr beliebt sind Glasperlen, Messingringe, Zähne des Honigbären und Muscheln um Hals, Arme und Füsse. In den durchstochenen Ohren prangen Messingringe. An der einen Seite tragen sie stets ihren Parang, an der anderen das Siri-Körbchen mit der bekannten Mischung von Arekanuss, Betel und gebranntem Muschelkalke. Die Weiber kleiden sich in ein knappanliegendes Zeugröckchen und tragen einen 5—20 Centim. breiten und je nach dem Reichthum der Besitzerin oft 7 Kgr. schweren Leibgürtel von vielen Messingstreifen und schwarz geputzten Bambusringen. Die D. offenbaren eine grosse Geschicklichkeit in der Verfertigung ihrer Waffen, Kähne, Schiffe, Häuser und Geräthe, in der Verarbeitung des Eisens und anderen Metalle. Sie haben keine Handwerker und Industrie, sondern verfertigen allen Bedarf selbst von ihren Häusern bis hinunter auf ihre berühmten eisernen Schwerter und Dolche (»Kris«), ihre Fischfangwerkzeuge und die gefürchteten »Sampitaus« oder Blaserohre von 2—3 Meter Länge, aus denen sie auf 30—40 Schritte mit ausserordentlicher Sicherheit vergiftete Pfeile von der Dicke einer Stricknadel schiessen, und deren sie sich auf der Jagd wie im Kriege mit grossem Erfolge bedienen. Sie gewinnen viel Fett aus der Frucht Kawan, sammeln in den Wäldern Damarharz, das sie als Leuchte brennen und haben viel Sago, Rotang und Kokosnüsse. Mit einigen dieser Artikel treiben sie Tauschhandel gegen Messing, Glasperlen, Salz, rothes Tuch u. s. w. in ihren Augen die werthvollsten Gegenstände, die sie dem Golde weit vorziehen. Sie ziehen einige Haus- aber keine Lastthiere. Ueber ihre religiösen Meinungen sind die Beobachter nicht einig. Nach Temminck regiert

der Gott »Djath« die Oberwelt, »Sangjang« die Unterwelt. Ausserdem giebt es aber noch eine Menge guter und böser Geister, welch letztere alle Krankheiten verursachen, die man durch Geschrei und Schlagen des Gongs zu vertreiben sucht. Nicht blos den Thieren, sondern anch den Gewächsen schreiben die D. ein seelenhaftes Wesen, »Semungat« oder »Semungi« geheissen, zu. Kränkelt eine Pflanze, so sehen sie darin eine zeitweilige Abwesenheit ihres unsichtbaren Ichs und wenn der Reis verfault, so ist seine Seele entwichen. Bei den von IDA PFEIFFER besuchten Stämmen fanden sich indessen weder Tempel noch Götzenbilder, noch Priester oder Opfer. Bei Hochzeiten, Geburten und Sterbefällen werden zwar von manchen Stämmen allerlei Ceremonien beobachtet, die aber in keiner Verbindung mit Religion zu stehen scheinen. So darf z. B. der Vater des Neugeborenen acht Tage lang nur Reis essen, muss sich hüten in die Sonne zu gehen und vier Tage lang auf jedes Bad verzichten. Dies hängt mit dem Umstande zusammen, dass bei den D., wie bei so vielen Völkern, die Familienrechte von der Mutter abgeleitet werden. Der junge Ehemann bezieht das Haus seiner Schwiegereltern und tritt in ihre Familie über, weshalb auch der Schwiegervater höher geehrt wird als der eigene Erzeuger. Nach LANGENHOFF herrscht übrigens eine tiefgehende Verschiedenheit zwischen den abhängigen und den unabhängigen, freien D. im Innern Borneo's, denen er sogar Anthropophagie zuschreibt mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass sie die Handteller für die grössten Leckerbissen halten. Dafür glauben sie an die Unsterblichkeit der Seele und an einen dreieinigen Gott (?). Sie seien gut gebaut aber sehr hässlich wegen des anhaftenden Schmutzes, auch oft aussätzig. Die Haare beschmieren sie mit Honig und Mehl. Sie sind weniger gelb als jene der Südküste, tragen gar keine Kleidung, tätowieren sich aber ein wenig. Die ganze Familie lebt und schläft in völliger Promiskuität. Wird ein Mädchen vor der Ehe schwanger, so kann sie als Urheber bezeichnen, wen sie will, und dieser muss sie heirathen, was keinen Theil besonders bindet, da die Ehe auf das einfache Verlangen des einen oder des andern nach Wechsel lösbar ist. Uebrigens machen sich weder Mann noch Weib die leisesten Skrupel hinsichtlich eines Aktes, in dem sie nur die Befriedigung eines natürlichen Bedürfnisses erblicken. Ehebruch kann auch leicht durch ein ziemliches Quantum Reis, Fisch und Salzfleisch gesühnt werden. Das Eheweib ist jedoch im allgemeinen geachtet, die Kinder bleiben sich ehebaldigst selbst überlassen. Von zartem Alter hält man sie zum Kopfabschneiden an. Die Leichen bestattet man in hohle Baumstämme, welche man auf einem 3½ Meter hohen Gerüst im Walde querüber legt. Manchmal aber verbrennt man die Todten. v. H.

Debae, Völkerschaft Alt-Arabiens, welche blos von ihren Kameelen lebte. v. H.

Decantae, Völkerschaft im alten Grossbritannien, die östlichen Nachbarn der eigentlichen Caledonier des PTOLEMÄOS v. H.

Decacera (gr. zehn-hörnige), BLAINVILLE 1818, = *Decapoda*, LEACH 1817, aber nicht *Decapoda*, LATREILLE 1802 (Crustaceen), die eine Unterabtheilung der zweikiemigen oder saugnapftragenden Cephalopoden, nämlich diejenigen, welche ausser den acht in einem Kreise stehenden Armen noch zwei weitere innerhalb dieses Kreises, also zusammen zehn, haben. Die letzten zwei sind länger und mehr verkürzbar als die andern und tragen meist nur in der Nähe ihres freien Endes Saugnäpfe oder deren Analoga (Haken); sie werden auch als Fangarme oder Fühlerarme, Tentakelarme oder Tentakel bezeichnet. Die hierhergehörigen Cephalopoden haben alle eine (hornige oder kalkige, meist innere)

Schale und seitliche Flossen. Man theilt sie gewöhnlich nach der Bildung der Augen in *Myopsidae* und *Oegopsidae*, die letztern mehr im offenen Meer, die ersteren mehr an den Küsten lebend. E. v. M.

Decactinota (gr. *deka* zehn, *aktis*, Strahl). Zehnstrahler, HAECKEL, diejenige organische Grundform, deren stereometrischer Ausdruck die zehnseitige reguläre Pyramide ist; bildet eine Art der isopolen Homostauren und kommt fast nur bei Quallen und Seesternen vor; s. Grundformen. J.

Decapitation. Das spontane, zur Zeit der vollen Reife eintretende Sich-Loslösen und Wiederersetzen von *Tubularia*-Hydranthen (s. d.). Hierbei reisst das Entoderm in einiger Entfernung von der Basis der Hydranthen, und der so gebildete entodermale Stiel der letzteren schlüpft aus dem weiter distalwärts sich trennenden Ectoderm wie aus einer Tülle heraus. Kurz darauf bilden sich zwei Strikturen um den sich schliessenden und abrundenden Stumpf. An ihnen entwickelt sich der proximale und distale Tentakelkranz, worauf der neugebildete Hydranth aus der umhüllenden Perisarcröhre hervorwächst. BHM.

Decapoda (gr. Zehnfüsser), LEACH 1817, zehnarmige Cephalopoden; s. Decacera. E. v. M.

Decapoda, LATREILLE, Zehnfüsser (gr. *deka* zehn, *pus* Fuss), Unterabtheilung der Schaalenkrebse (s. *Thoracostraca)*, charakterisirt durch den grossen, sämmtliche Segmente des Pereions bedeckenden Rückenschild; von den 8 Pereiopodenpaaren sind die 3 vordersten zu Hülfskiefern, die anderen 5 (abgesehen von den seltenen Fällen einer Rückbildung der letzten Paare), sämmtlich zu Schreitfüssen entwickelt. — Der Rückenschild zeigt vielfach eine Theilung durch seichte Furchen, wodurch z. Th. sehr zahlreiche Regionen und Felder gebildet werden, die man für die Systematik benutzt. Die wichtigsten darunter sind die in der Mitte der vorderen Hälfte gelegene Magenregion, die daneben gelegenen Leberregionen, die median hinter der Magenregion befindliche Herzregion und die die letztere einschliessenden Kiemenregionen. Körnelung, Ausstattung mit Dornen und Stacheln wie auch mit Chitinhaaren kommen häufig vor. Das Pleon ist 7gliederig, doch findet sich Verschmelzung einiger Segmente, zuweilen nur in dem einen Geschlecht. Länge und Form des Pleon's ist sehr wechselnd und dient als Hauptmerkmal der Unterabtheilungen. — Die Augen sitzen an oder nahe dem Ende beweglicher Stiele. Beide Antennenpaare sind wohl entwickelt; sie bestehen aus einem kurzen, dicken, wenig-gliederigen Schaft und einer, oft 2 oder 3, vielgliederigen dünnen Geisseln. Im Schafte der vorderen liegen die Gehörorgane; an den hinteren findet sich eine breite Platte, die Antennenschuppe. Die Mandibel, ein kräftiges Kauwerkzeug, trägt meist einen mehrgliederigen Taster ein solcher fehlt den beiden Maxillen oder Unterkiefern, welche mehr häutig und gelappt sind (2, resp. 4 Laden und 1 einfacher Taster). Von den drei Hülfskiefern oder Maxillarfüssen gleicht der vorderste noch einigermassen den Maxillen, die folgenden beiden aber zerfallen gleich den Schreitfüssen in eine Anzahl deutlicher Glieder. Kiemen, sowie Geisselanhänge *(palpi flagelliformes)*, welche in die Kiemenhöhle ragen, finden sich meist schon an den Maxillarfüssen. Die Schreitfüsse bestehen aus 7 Gliedern, von denen das letzte häufig, gegen einen Vorsprung des vorletzten wirkend, eine Zange oder Scheere bildet (subcheliform nennt man diese Endigungsweise, wenn der Vorsprung des vorletzten Gliedes sehr kurz ist); doch ist auch eine klauenförmige, sowie eine ruderförmige Endigung häufig. Ein Nebenast findet sich an den Schreitfüssen nicht; immer aber tragen sie aufwärtsgerichtete büschel- oder kammförmige Kiemen,

welche in einen vom Rückenschilde überwölbten mehr oder minder abgeschlossenen Kiemenraum ragen. Die Gliedmaassen des Pleon's sind immer schwach, fehlen oft theilweise und werden meist als Träger der angeklebten Eier, beim Männchen zum Theil als Hülfsorgane der Paarung, nur in sehr untergeordneter Weise als Schwimmfüsse benutzt; doch bildet das Paar des vorletzten Segments zuweilen mit dem letzten eine Schwanzflosse. Nur bei Einer Gattung fungiren sie als Kiemen. Hinsichtlich der innern Organisation vergl. man den Artikel Thoracostraka. Die Entwicklung ausserhalb des Eies ist, selbst in den engeren Unterabtheilungen, eine sehr verschiedene; das Thier kann ebensowohl eine mit dem Nauplinsstadium beginnende *(Penaeus)* sehr starke Metamorphose (vergl. Art. Zoea, Megalopa) durchmachen als auch *(z. B. Astacus)* fast in der definitiven Gestalt ausschlüpfen. Die Lebensweise ist eine sehr mannigfaltige; neben wenigen Land- und Süsswasserbewohnern lebt die grosse Masse der D. im Meere; im Allgemeinen ernähren sie sich von in Verwesung begriffenen thierischen Substanzen. Eine nicht geringe Anzahl von Formen dienen dem Menschen als wohlschmeckende und gesunde Nahrung. Fang und Versendung der Garneelen, des Hummers, des Flusskrebses, auch der Strandkrabbe bilden in manchen Gegenden einen wichtigen Industriezweig; selbst die Züchtung in Teichen ist mit dem Flusskrebs mehrfach und selbst in grossem Maassstabe mit Erfolg unternommen worden. Dana zählte 1852 bereits 301 Gattungen mit 1266 Arten, von denen $\frac{2}{3}$ (808) der heissen, 492 den gemässigten, 38 den kalten Zonen angehören; annähernd $\frac{2}{3}$ (784) finden sich in den asiatisch-australischen Meeren, während je $\frac{1}{5}$ (241, resp. 250) auf die amerikanischen und auf die europäisch-afrikanischen Meere kommen. Diese Zahlen haben sich inzwischen noch erheblich vergrössert; ihre augenblickliche Höhe ist mangels einer umfassenden kritischen Sichtung nicht genau anzugeben. — Wir theilen die Dekapoden in die 3 Unterabtheilungen der Langschwänze *(Macrura)*, Mittelkrebse *(Anomura)* und Krabben *(Brachyura)*. Ks.

Dechtschischeh. Unterabtheilung des grossen Somalzweiges Adschi. v. H.

Deciatae, Völkerschaft im südöstlichen Gallien bis zur Grenze Italiens hin wohnend. v. H.

Decidua, Membrana decidua, hinfällige Haut, Hinfallshaut, s. Placenta. J.

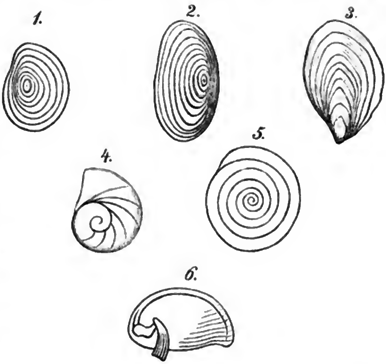
Decidualose Placentalthiere, s. Indeciduata, auch Deciduata. v. Ms.

Deciduata, Huxley, zusammenfassender Name für alle jene placentalen Säugethiere, bei welchen die foetale Placenta (s. d.) oder der Fruchtkuchen innig verwächst mit der *placenta uterina* oder dem Mutterkuchen. Bei der Geburt wird daher ein ganzes Stück der Gebärmutterschleimhaut, als »Hinfallshaut« *Decidua* unter bedeutendem Blutverluste der Mutter losgelöst. Hierher zählen: Mensch, Affen, Halbaffen, Fledermäuse, Insektenfresser, Nager, Fleischfresser, Flossenfüsser, die Klippdachse und Elephanten. (Vergl. auch Indeciduata und Artikel Placenta.) v. Ms.

Deckel, lateinisch *operculum,* 1) bei vielen Gastropoden, einigen Heteropoden und Pteropoden ein organisch gebautes, durch neue Ansätze in bestimmter Richtung wachsendes bleibendes Schalenstück auf dem Rücken des Fusses, das, wenn sich das Thier mit von unten eingeknicktem Fuss in die Schale zurückzieht, zuletzt in dieselbe eintritt und deren Oeffnung schliesst, also zum Schutze gegen von aussen kommende Schädlichkeiten dient. Die Substanz des Deckels ist entweder eine organische, hornartige, braun und etwas elastisch (Horndeckel, *op. corneum,* wenn sehr dünn, *membranaceum)*, oder nur die unterste auf dem Fussrücken aufliegende Schicht ist derartig, der übrige grössere Theil von kohlen-

saurem Kalk gebildet, dick und starr (Kalkdeckel, *op. testaceum* oder *calcareum*, früher auch *lapideum)*. Der Umriss entspricht im Allgemeinen demjenigen der Schalenöffnung: kreisrund bei runder kurzer Mündung, z. B. *Turbo* und *Trochus*, eiförmig mit der Spitze nach oben bei entsprechender Mündungsform, z. B. *Paludina*, *Litorina*, mit der Spitze nach unten bei *Murex*, *Fusus* u. dgl., lang und schmal bei *Columbella*, *Strombus* u. a., ein längs-halbirtes Oval, Innenrand geradlinig, Aussenrand bogenförmig, bei *Natica*, *Nerita*, *Neritina* u. s. w. Die Bezeichnung Innenrand und Aussenrand, oberes und unteres Ende bezieht sich hier und im Folgenden auf die Lage des Deckels, wenn er die Mündung schliesst. Er wächst, wie die Schneckenschale, durch Ansätze am freien Rande und zwar ähnlich wie diese, entweder allseitig im ganzen Umfang des Randes, wodurch concentrische Anwachslinien entstehen und der ursprüngliche älteste Theil (Kern, *nucleus)* in der Mitte bleibt (concentrischer D., Fig. 1, 2), oder einseitig, nur an einer beschränkten Stelle des Umfangs, wodurch eine ebene Spirale mit radial dazu stehenden Anwachslinien entsteht, Fig. 4, 5. Wenn man, wie billig, die freie Fläche des Deckels mit der Oberseite der Schale, die angewachsene mit der Unterseite gleichstellt, so ist die Spirale des Deckels derjenigen der Schale entgegengesetzt, bei rechtsgewundenen Schnecken links. Beim concentrischen Deckel ist jeder einzelne ringförmige Ansatz in der Regel nicht allseitig gleich breit, sondern an der einen Seite oder dem einen Ende schmaler, dadurch kommt der Kern nicht genau in den Mittelpunkt, sondern der betreffenden Seite oder dem betreffenden Ende näher. Ist der Ansatz an der einen Stelle o, umfasst er also nur den grössten Theil, aber nicht den ganzen Umfang des Randes, so bleibt der Kern immer randständig an dieser Stelle, seitenständig *(op. nucleo laterali)*, wenn es an einer Langseite, Fig. 2, endständig *(op. n. apicali)*, wenn es an einem spitzen Ende, meist dem untern, Fig. 3, ist. Einen hornigen länglichen Deckel mit endständigem Kern nennt man auch nagelförmig *(op. unguiculatum)*, nach der Aehnlichkeit mit einem Fingernagel; wenn seine Langseiten, wie gewöhnlich, ungleich sind, so ist es ein Uebergang zum Spiraldeckel, gewissermassen ein Spiraldeckel, der nur einen kleinen Bruchtheil eines Umganges macht. Denn je grösser beim Spiraldeckel der vom neuen Ansatz eingenommene Bruchtheil des Umfanges ist, desto rascher nehmen seine Umgänge an Breite zu und desto weniger Umgänge sind deshalb nöthig um eine bestimmte Grösse zu erreichen, beziehungsweise mit dem Grössenwachsthum der Schalenmündung

(Z. 33.)



1 concentrisch von *Paludina*, 2. concentrisch mit seitenständigem Kern, von *Buccinum*, 3. mit endständigem Kern, von *Murex*, 4. Spiraldeckel mit wenig Windungen, von *Cyclostoma*, 5. mit zahlreichen engen Windungen, von *Trochus*, 6. Deckel mit Zahnfortsatz von *Neritina*. 1—5 von der freien Seite, 6. von der angewachsenen. 1—3 natürl. Grösse, 4—6 vergrössert.

Schritt zu halten, und umgekehrt. Darauf beruht der relative Unterschied von eng- oder vielgewundenen *(op. multispirum, arctispirum)*, Fig. 5, und wenig gewundenen *(paucispirum)*, Fig. 4, Spiraldeckeln. Die enggewundenen sind nahezu kreisrund und ihr Kern fast genau in der Mitte, sie können daher auf den ersten Anblick für concentrisch gehalten werden. Die Anzahl der Umgänge des Deckels ist an sich unabhängig von derjenigen der Schneckenschale, wenn auch öfters annähernd zusammentreffend, zahlreich sind beide z. B. bei *Turritella*, sehr wenige bei *Natica* und *Nerita*, dagegen die Umgänge der Schale viel zahlreicher als die des Deckels bei *Cerithium*, umgekehrt bei manchen *Trochus*, *Cyclophorus* und *Cyclotus*. Die angewachsene Fläche unterscheidet man von der freien beim Kalkdeckel an der Hornschichte, beim Horndeckel an einer glänzenden Auflagerung, deren Grenzen die Wachsthumslinien des Deckels durchkreuzen und die matte Anwachsstelle umschreiben. Die Wachsthumsform des Deckels ist für die Systematik wichtiger, als seine Substanz und selbst als sein Vorhandensein oder Fehlen; letzterer Unterschied wird überbrückt durch das Vorkommen rudimentärer Deckel, welche bedeutend kleiner sind als die betreffende Schalenmündung. Unter den Gastropoden finden wir Deckel hauptsächlich bei den Kammkiemern: die Rhachiglossen und Toxoglossen unter denselben haben entweder hornige concentrische Deckel mit seiten- oder endständigem Kern, oder gar keine, dieses namentlich, wenn die Mündung verhältnissmässig sehr gross ist *(Cymbium, Harpa)*; unter den Taenioglossen verhalten sich die Cassididen noch wie die vorigen, die Strombiden haben alle nagelförmige Deckel, welche sie zum Springen benutzen, die Cypraeiden haben nie Deckel, die lange Reihe der Cerithiiden, Turritelliden, Melaniiden, Litoriniden und Rissoiden hat hornige Spiraldeckel, mit mehr oder weniger Windungen, bei den Naticiden, Paludiniden und Ampullariiden kommen Horn- oder Kalkdeckel vor, aber in jeder Familie von gleicher Wachsthumsform, mit wenig Windungen bei den Naticiden, concentrisch mit etwas seitwärts gerücktem Kern bei den beiden andern. Von den deckeltragenden Landschnecken hat die Mehrzahl Spiraldeckel, und zwar schliessen sich diejenigen mit enggewundenem kreisförmigen und die mit wenig gewundenem ovalen Deckel ziemlich natürlich gegen einander ab, obwohl bei beiden hornige und kalkige vorkommen (s. Cyclostomiden und Cyclotaceen). Bei den Rhipidoglossen erreicht der Deckel seine grösste Ausbildung und systematische Benutzbarkeit, bis zu den Untergattungen und Arten: bei den Trochiden ist er immer spiral, entweder kalkig und wenig gewunden *(Turbo, Calcar, Phasianella)* oder dünnhornig und vielgewunden *(Trochus, Delphinula)*; bei den Neritiden ist er kalkig, meist etwas gewunden, mit eigenthümlichen in den Fussrücken eingreifenden Fortsätzen, Fig. 6, was sonst nur noch bei den kleinen Gattungen *Hydrocena, Jeffreysia* und *Rissoina* vorkommt, eigenthümlich rudimentär bei *Navicella*, eingeschlossen zwischen Eingeweidesack und Fuss, so dass er nur noch den erstern einigermassen, aber nicht mehr den letztern schützt. Die nagelförmigen Deckel verschiedener Rhachiglossen und die einer Ampullarie wurden und werden zum Theil jetzt noch im Orient als Arznei-, Räucher- und Zaubermittel benutzt, da ihre Hornmasse verbrannt einen eigenthümlichen Gestank entwickelt, unter mancherlei bizarren Apothekernamen, wie *Blatta byzantina, Onyx* u. s. w. Schon ADANSON, 1757, und nach ihm manche Andere haben den Schneckendeckel mit der zweiten Schale einer Muschel verglichen und der Vergleich hat etwas Verführerisches, wenn man eine sehr ungleichschalige Muschel, besonders eine mit gedrehtem Wirbel der gewölbten Schale, wie *Chama* oder *Goyphaea*, betrachtet, aber er ist morphologisch

nicht berechtigt. Der Schneckendeckel gehört dem Fusse, nicht dem Mantel an, er verhält sich zur Schale nicht als Seiten- oder Gegenstück (antimerisch), sondern höchstens als Wiederholung (metamerisch). Trotz mancher Aehnlichkeit in Bildung und Wachsthum ist auch hierin ein wesentlicher Unterschied: man könnte am Kalkdeckel die Hornschichte mit den inneren (z. B. Perlmutter-) Schichten der Schale, die Kalkschichte mit den äusseren Schalenschichten vergleichen, aber der Deckel wächst nicht in die Dicke durch Ablagerung neuer Schichten an der unteren (inneren) Fläche, sondern durch Ueberwallung von den Rändern aus in der äussern Schichte, daher er auch öfters in der Mitte, am Kern, dünner ist als an den Rändern *(Paludina, Turbo rugosus)*. 2) Wohl zu unterscheiden von diesem Schneckendeckel im eigentlichen Sinn ist der Winterdeckel, *Epiphragma*, einiger Landschnecken, z. B. *Helix pomatia*, welcher nur aus vertrocknetem kalkreichem Schleim besteht, nicht organisch mit den Weichtheilen in Verbindung ist, und nicht weiter wächst, daher nur einmal functionirt und einfach abgestossen wird, wenn das Thier sich wieder aus der Schale hervorstreckt. 3) Bei sehr ungleichschaligen Muscheln wird auch die flachere Schalenhälfte öfters Deckel genannt, namentlich wenn sie allein beweglich, die andere fixirt ist, z. B. bei Austern, *Chama* u. a., mit dem meisten Recht noch bei den Hippuriten und verwandten, doch stimmt sie auch hier höchstens functionell, nicht morphologisch mit dem Schneckendeckel. E. v. M.

Deckeltaube (Schildtaube), hübsche beliebte Zeichnungstauben, von denen man eine kleine glattfüssige und eine grössere Sorte unterscheidet. Ihr Gefieder ist weiss, die Flügeldeckfedern sowie die kleinen Schwingen (beide in ihrer Gesammtheit »Deckel« genannt), sind schwarz, blau, roth, gelb oder silbergrau gefärbt. Kopf etwas gestreckt, flach; Schnabel ziemlich lang, fleischfarben oder weiss; Iris dunkelnussbraun oder schwarzbraun. Beide Sorten kommen in Deutschland spitzhaubig, mitunter auch doppelhaubig vor. — Auch andersfarbige Tauben werden hierher gerechnet (Prütz), so die »Schimmelschildtaube«; ihre Hauptfarbe ist purpurschieferig, der Schild fein weiss, schwach gestrichelt; die »Lerchenschildtaube«, mit bronceartiger Hauptfarbe und einem Schild, der auf perlfarbenem Grunde schmale schwarze dreieckige Flecken zeigt; dabei sind die Flügelbinden schwarz; die »karpfenschuppige Schildtaube«, mit dergleichen Zeichnung auf Blau, Grau, Schwarz, Roth und Kupferbraun; Iris gelbroth, Schnabel und Krallen dunkelhornfarben. (Baldamus, »Illustrirte Federviehzucht,« Dresden 1878.) R.

Decken, *Dsansa, Dzo*, = *Elephas africanus*, Blumenb., s. Elephas, L. v. Ms.

Deckengewebe (Haeckel, Grenzgewebe G. Jäger, Epithelialgewebe der Autoren), ist die primitive Gewebsform der vielzelligen Thiere, die bei den höheren entwickelten Thierformen nur noch bei den Grenzschichten des Körpers (Epithel, Endothel, Epidermis) sich behauptet, während im Innern des Körpers die complicirteren secundären Gewebsformen auftreten. Das D. besteht aus wenig abgeänderten entweder nur (durch verschwindend kleine Zellkittmengen) verleimten oder vollständig zusammengeflossenen Zellen (Syncytium, s. d.), wobei die Zellbezirke nur durch die noch vorhandenen isolirt bleibenden Zellkerne angedeutet sind. J.

Deckflügler, s. Käfer. J.

Deckknochen, Belegknochen (s. d.), vergl. auch »Hautknochen.« v. Ms.

Deckstücke der Siphonophoren (»protective Personen«), Organe, respective Personen, an den durch vollkommenen Polymorphismus (s. d.) ausgezeichneten

Siphonophorenstöcken, die meist in der Gestalt blattförmiger (hyaliner, knorpelig harter) Gebilde, die Saugröhren oder nutritorischen Personen, die Senkfäden oder tentakulären Personen und die Geschlechtsorgane oder generativen Personen schützend bedecken. v. Ms.

Decollirt (lat. abgehalst, geköpft), so nennt man seit Linné einige Schnecken, welche die Gewohnheit haben, im Laufe des Wachsthums ihre Weichtheile aus den obersten ältesten Windungen zurückzuziehen und diese so leer gewordenen mechanisch abzubrechen; die dadurch entstandene Oeffnung am hintern Schalenende wird durch eine neue Kalkablagerung von der Mantelhaut aus wieder geschlossen, wie andere Durchbohrungen der Schale, und zwar bildet diese Ablagerung, wenn die zurückgezogenen Theile noch ganz von dem erhaltenen Theil der Schale umfasst sind, eine senkrechte Platte, wenn durch tieferes Abbrechen die oberste Windung der Weichtheile zu Tage kommt, eine schneckenförmig gedrehte gewölbte Decke. Dieser Vorgang hat eine gewisse Aehnlichkeit mit der Bildung der Scheidewände bei *Nautilus* und vielen andern Cephalopoden, sowie mit der Ausfüllung des Lumens der obersten Windungen mit Kalkmasse bei *Turritella* u. A., indem in all' diesen Fällen der lebende Theil der Eingeweide stufenweise aus den oberen Windungen nach den unteren zurückgezogen wird, jene also mehr oder weniger unnöthig, überflüssig werden. Es kommt hauptsächlich bei langgezogenen, sog. gethürmten Schneckenschalen vor. Unter den Landschnecken ist berühmt desshalb *Stenogyra decollata*, L., *(Rumina d.* oder *Bulimus d.)*, häufig in Süd-Europa: die Schnecke kommt mit einer fest kugelförmigen Schale von $1\frac{1}{2}$ Windungen aus dem Ei, dieselbe wird aber bald durch die neuangesetzten Windungen kurz-cylindrisch; wenn sie 5—8 Windungen erreicht hat, beginnt sie die obersten abzustossen und fährt damit successive fort, in dem Verhältniss, als sie vorn neue Windungen bildet, so dass sie sich fortwährend auf der Zahl von 4—5 Windungen hält, die aber um so breiter sind, je älter die Schnecke ist; Gassies hat hier direkt beobachtet, wie sie durch heftiges ruckweises Hin- und Herschleudern das leergewordene hintere Ende an fremde Gegenstände anstösst und abbricht. Sehr selten findet man nicht-decollirte ältere Exemplare dieser Art, mit 16—17 Windungen, oder solche, denen nur wenige Windungen fehlen (Rossmässler, Iconographie, Fig. 384). Eine ähnliche Decollation ist charakteristisch für die meisten Arten der Gattung *Cylindrella*. Unter den Meerschnecken finden wir sie namentlich bei einigen Brackwasserarten von Cerithiiden, *Potamides decollatus*, L., und *obtusus*, Sow., sowie in etwas eigenthümlicher Weise bei *Cymbium Neptuni:* bei diesem ist die schon im Ei gebildete Embryonalschale verhältnissmässig sehr gross, fast wie eine Wallnuss, kugelartig, ohne eigentliche Windung, und diese scheint abgeworfen zu werden, wodurch eine breite vernarbte, übrigens doch braungefärbte Platte an der Spitze entsteht. Nicht zu verwechseln mit der Decollation ist die cariöse (s. d.) Zerstörung der oberen Windungen von aussen her, mechanisch oder chemisch, bei vielen Süsswasserschnecken, namentlich Melanien, und auch nicht das sehr leicht eintretende Abbrechen der oberen Windungen bei einigen sicilischen Clausilien im trockenen Zustande, weshalb diese in Sammlungen fast immer ohne Spitze vorhanden sind, aber das Loch ist dann nicht wieder ausgefüllt. E. v. M.

Decrescentia, gleichbedeutend mit *Involutio, Cataplasis, Deflorescentia, Senilitas*, Bezeichnung für das letzte der drei postfötalen Stadien der individuellen Entwicklung, nämlich das Greisenalter. J.

Decticus, Aymard, eine fossile, noch ungenau bekannte Nagergattung der

Unterordnung *Murida*, VAN DER HOEVEN. — 2. *Decticus*, GERV., Gattung der Laubheuschrecken mit der bekannten grossen einheimischen Art *D. verrucivorus*, LINNÉ. Warzenbeisser auf Wiesen der Gebirgsthäler. v. Ms.

Dedacae, nach PTOLEMÄOS ein Volksstamm im Innern Aethiopiens, Nachbarn der Blemmyer (s. d.). v. H.

Dedele, Papuastamm im südöstlichen Neuguinea, nach W. G. LAWES mit eigenem Idiom. Ihre Dörfer liegen östlich von Keppel Point. v. H.

Dedmaka, Stamm der Krumir (s. d.), hat 14 Scheichs und 4000 Gewehre. v. H.

Deerhound, s. Hirschhund. R.

Deeries, s. Diri. v. H.

Defibrinirtes Blut = *Cruor*, s. Blut. J.

Defrancia, nach dem verstorbenen französischen Palaeontologen M. DEFRANCE, s. Clathurella. E. v. M.

Defasaantilope *(Kobus Defasa=Cervicapra Defassa*, SUNDEV.), s. Cervicapra, SUNDEV. und BLAINV. v. Ms.

Degathee Dinees, s. Kutchins. v. H.

Degeneration, Entbildung, wird im Allgemeinen bei den Organismen und ihren Theilen jede morphologische und physiologische Veränderung bezeichnet, deren Effekt an und für sich betrachtet eine Entwerthung ist. Wir können hierbei Folgendes unterscheiden: 1) Elementare D., hierher gehören die Degenerationsprozesse der Zellen, durch welche deren Lebensenergie geschwächt oder aufgehoben wird. Sie verlaufen in sehr verschiedener Weise, a) D. durch chemische Veränderung der wesentlichen Protoplasmabestandtheile insbesondere der Albuminate, deren kennt man folgende: aa) die fettige Degeneration durch Umwandlung der Alb. in Fett oder eine Ammoniakseife (Leichenwachs, s. d.), ersteres ein im lebenden Körper sehr häufig sowohl physiologisch als pathologisch vorkommender Vorgang, letzteres nur Erscheinung an Leichen. bb) Käsige D., Umwandlung der anderen Albuminate in Casëin, physiol. bei der Milchbildung dann auch pathologisch. cc) Die albuminoide D., wobei aus den Albuminaten Albuminoide entstehen. Diese zerfällt wieder in die Verhornung (Umbildung in Hornstoff), Verschleimung (Umb. in Mucin). Amyloide D. (Auftreten von Amyloid), die collagene (Bildung von leimgebendem Stoff) und elastigene D. (Bildung von elastisch. Subst.) Hierher kann man auch noch die Melanin-D. rechnen, in welcher ein körniger Farbstoff im Protoplasma auftritt. b) Durch Einlagerung von Stoffen, die nicht als Umbildungen der Albuminate anzusehen sind; hierher gehört insbesondere die Verkalkung oder Verkreidung resp. Verkieselung der Zellen und die Lufteinlagerung (aërische D.) — 2. Die sociologische D. der morphologischen Körperbestandtheile höherer Ordnung, welche nach Quale oder Quantum eine Beeinträchtigung ihrer Funktion bildet. Solche Degenerationen sind nicht bloss patholog. Natur, sondern kommen auch normal im Verlauf der Entwicklung vor. Sobald ein Organ oder Systemstück ausser Funktion gesetzt wird, erfährt es nicht bloss eine absolute oder relative Volumensabnahme (Verkümmerung), sondern verändert sich auch qualitativ z. B. bei der D. der Nabelgefässe, D. der Eierstöcke in der Involutionsperiode u. s. f. — c) Individuelle D. nennt man es, wenn ein ganzes Thier durch allgemeine oder partielle Entwerthung seiner Organe gegenüber seinem früheren Zustand oder gegenüber dem seiner Art, Rasse oder Familiengenossen minderwerthig (weniger existenzfähig oder weniger brauchbar für Culturzwecke) geworden ist. Solche

Individuen werden degenerirt genannt. Ganz besonders wendet man diesen Ausdruck auf Individuen an, bei welchen die Art-, Rassen- oder Familiencharaktere schlecht oder nicht entwickelt sind also gleichbedeutend mit »entartet, aus der Art geschlagen.« In diesem Sinn kann man auch von degenerirten Familien, Rassen, selbst Arten sprechen. J.

Degu = *Octodon degus*, Waterh. *(O. Cumingii*, Benn.), s. Octodon, Benn. v. Ms.

Deguinos, s. Dieguennos. v. H.

Deirochelys, Agass., Schildkrötengattung, zu *Clemmys* (s. d.) gehörig. v. Ms.

Deirodon, Owen = *Dasypeltis*, Wagl., s. *Rhachiodontidae*, Gthr. v. Ms.

Deiter'sche Zelle = innere Haarzelle, s. Gehörorgan. v. Ms.

Dekkâla, Berberstamm Marokkos im Südwesten der Schâwija. v. H.

Delawaren, s. Leni-Lenape. v. H.

Deleminzer, s. Daleminzer. v. H.

Delim, Uled. — Maurischer Nomadenstamm der Landschaft Tiris in der westlichen Sáhara, berühmt als schnelle Reiter und gefürchtet als verwegene Räuber, die den Karawanen schweren Durchgangszoll abpressen; berühmt ist auch die Schönheit ihrer Frauen und Mädchen wegen ihres glatten Haares, der grossen schattig bewimperten Augen, der griechischen Nase, den blendenden Zähnen, ihren schlankeren Formen als bei den Trarsa (s. d.) und der ausserordentlichen Zartheit der Füsse und Hände, an welchen die Nägel mit Hennah rosig gefärbt werden. Die Familienbande sind aber möglichst locker und werden die Ehen sämmtlich nur auf kürzeste Kündigung geschlossen. v. H.

Delima (lat. abgefeilt), Hartmann 1844, eine Unterabtheilung der Clausilien (s. d.), durch sehr glatte Schale ausgezeichnet. E. v. M.

Delma, Gray, westaustralische Eidechsengattung der Fam. *Pygopodidae*, Gray (s. d.), mit glatten Schuppen *(Pygopus* (s. d.) hat gekielte) ohne Praeanalporen und mit senkrecht elliptischer Pupille. *D. Fraseri*, Gray. v. Ms.

Delmasches, kleiner Indianerstamm West-Oregons. v. H.

Delomorph u. **adelomorph** (Rollet), die Labdrüsen des Magens enthalten zweierlei Zellen: 1. kleinere, die Fortsetzung des Cylinderepithels der freien Magenfläche und des Drüseneingangs darstellende, das eigentliche Epithelialrohr der Drüse bildende Zellen. Diese nennt Rollet adelomorphe Zellen, Haidenhain, Hauptzellen. 2. unter diesen vereinzelt, also keine continuirliche Lage bildend grosse rundliche oder polyedrische kernhaltige Zellen, die Labzellen, von Rollet delomorphe Zellen, von Heidenhain Belagzellen genannt. — Das Funktionelle siehe beim Artikel Magensaft. J.

Delphinapterus (gr. *delphin*, *a privat.*, *pteròn* Flosse). 1. *D.*, Gray, gebraucht zur Bezeichnung von Formen der Gatt. *Delphinus*, ohne Rückenflosse (s. Carus, Handb. der Zoologie. 1. Bd., pag. 169.) 2. *D.*, Lacép. 1803, = *Beluga*, Gray, Weisswale, Gattung der Gray'schen Unterfam. *Phocaenina* der Familie *Delphinida*, Duv. Hierher: *D. leucas*, Gray, Weissfisch, bis 6 Meter lang mit ca. meterbreiter, in der Mitte tief eingeschnittener Schwanzflosse. Eine Rückenflosse fehlt, die kurze und breite Schnauze ist abgestutzt. Brustflossen kurz und stumpf. Die im Alter ausfallenden $\frac{8}{9}$ Zähne sind kegelförmig. Haut glatt, gelblichweiss, bei jungen Thieren bräunlich. Nord-Polarmeere. Liebt die Küstengebiete, steigt auch in den Flüssen auf. Lebt von Crustaceen, Cephalopoden und Fischen. Meist in grossen Gesellschaften. v. Ms.

Delphinida, Duv., Delfine, Fam. der Zahnwale *(Denticete*, Gray, s. a. *Cetacea)*. — Kleine oder mittelgrosse Walfische, deren Kiefer mit meist egalen kegelförmigen

Zähnen, vollständig oder nur theilweise, besetzt sind. In der Regel bilden die Nasenlöcher nur ein querliegendes mit den Hörnern nach vorne gerichtetes halbmondförmiges Spritzloch. Vordere Halswirbel verwachsen ziemlich allgemein, hintere Rippen gelenken nur mit den Querfortsätzen der Wirbel, Rippenknorpel meist verknöchert. — Zerfallen (V. CARUS) in 4 Unterfamilien: *Phocaenina*, GRAY, *Globiocephalina*, GRAY, *Delphinina*, GRAY, *Platanistida*, GRAY (s. d.). Circa 100 Arten. — In allen Meeren, steigen auch weit in Flüssen empor. Leben gesellig, häufig in grossen Schaaren wandernd. Sind ungemein lebhaft, gewandt, wenig scheu, in gewissem Sinne omnivor. ♀ werfen nach 10monatlicher Tragzeit 1—2 Junge, diese mit Aengstlichkeit schirmend. — Viele Formen werden gegessen, Haut und Darm verwerthet etc. v. Ms.

Delphinina, GRAY, Unterfam. der *Delphinida*, DUV. (s. d.), umfasst Delfinformen mit schnabelartig verlängerter Schnauze, mit sehr vielen (bis 200!) bleibenden kegelförmigen Zähnen, mit ganz seitlich stehenden Brustflossen. Schnauze bisweilen beträchtlich länger als der Schädeltheil. Rückenflosse nimmt meistens etwa die Rückenmitte ein. Hauptgattungen: *Steno*, GRAY, *Delphinus* (L.), GRAY, = Subgenus *Rhinodelphis*, WAGNER, *Lagenorhynchus*, GRAY, *Inia*, D'ORB. (Cfr. V. CARUS, Handb. d. Zool. 1. Bd., pag. 169, und SCHREBER-WAGNER, Säugethiere. 7. Bd., pag. 316 u. ff.). v. Ms.

Delphinorhynchus, in neuerer Zeit ziemlich allgemein aufgegebener Gattungsname, da oft für Arten verschiedenster Delphingruppen benutzt. (Cfr. CARUS, Handb. d. Zool., 1. Bd., pag. 169). Das RAPP'sche Subgenus *Delphinorhynchus* (1837) umfasste die Arten: *Delphinus Geoffroyi*, DESM. *D. coronatus*, FREMINVILLE. *D. micropterus*, CUV. v. Ms.

Delphinula (Diminutiv v. *Delphinus)*, LAMARCK 1803, Meerschnecke aus der Familie der Trochiden, mit niedrigem, fast ebenem Gewinde, kreisrunder perlmutterartiger Mündung und vielgewundenem Horndeckel. Sie hat ihren Namen nach den lappenartigen Fortsätzen an der Aussenseite der Schale bei der typischen Art *(Turbo delphinus*, LINNÉ, *D. laciniata*, LAM.), welche man mit einem Delphinschwanze verglichen hat. Charakteristisch für den indischen Ocean. Früher wurden aber wegen einiger Formähnlichkeit der Schale noch manche Arten zu *Delphinula* gestellt, welche im Bau, namentlich auch im Deckel abweichen und z. Th. nicht einmal zu den Trochiden gehören. E. v. M.

Delphinus (L.), GRAY, = *Rhinodelphis*, WAGN. Hauptgattung der *Delphinina*, GRAY. Kiefer wohl abgesetzt von der leicht convexen Stirn, bedeutend über Kopfeslänge. Wirbel zahlreich (bei *D. delphis* 67). Rückenflosse steht fast in der Mitte. — Beim Mangel einer einheitlichen Begrenzung dieser Sippe ist die Artenzahl kaum fixirbar. (Ca. 20 Arten.) Bekannteste Formen: *Delphinus delphis*, L., gemeiner Delphin, jederseits 42—45 kleine runde Zähne im Ober- und Unterkiefer. Körper spindelförmig, bis 2½ Meter lang. Schnauze oben und unten etwas flachgedrückt. Schwanzflosse 2theilig. Die schmalen, in eine stumpfe Spitze endigenden Brustflossen etwas länger als die vorn gewölbte, hinten seicht ausgehöhlte Rückenflosse. »Anal- und Genitalöffnung in einer Längsspalte im hinteren Drittel des Rumpfes.« Seitlich dieser liegen je in einer Hautfalte verdeckt die Zitzen. Pupille herzförmig. Aeussere Ohröffnung eben noch erkennbar. Die haarlose glänzende Haut oben grauschwarz, unten weiss. Häufig an den europäischen Küsten, *D. Tursio*, FABR. (BONNAT.), gemeiner Tümmler, über 4 Meter. Nördlicher atlantischer Ocean etc. etc. v. Ms.

Deltidium (gr. kleines Dreieck), ein besonderes dreieckiges Schalenstückchen

bei vielen Terebrateln, welches zwischen die Oeffnung der Bauchschale, durch welche der Stiel hindurchgeht, und das entsprechende Ende der Rückenschale eingeschaltet ist und somit den Schlossrand der Bauchschale vervollständigt. Wenn das *Deltidium* sich an der äussern Seite des Loches soweit nach oben erstreckt, dass es ungefähr ¾ oder mehr des Umfanges desselben umschliesst, nennt man es ein umfassendes, z. B. bei *Rhynchonella;* wenn es nur einen kleinen Theil des untern Randes des Loches begränzt, ein sektirendes, z. B. *Terebratula* im engen Sinn und *Waldheimia;* wenn es durch Trennung in der Mittellinien in ein rechtes und linkes Stück zerfallen ist, ein diskretes, z. B. bei *Terebratulina;* es ist rudimentär bei *Megerlia* und fehlt bei *Spirifer* gänzlich. L. v. Buch, Ueber Terebrateln, in den Abhandlungen der Berliner Akademie 1833. E. v. M.

Delthyris (zusammengezogen aus gr. *delta-thyris*, dreieckiges Fenster), Dalman 1828, s. Spirifer. E. v. M.

Dembo, Volk der westlichen Bantu Afrika's, zwischen 7°—8° s. Br. und 15°—17° östl. L. v. Gr. v. H.

Demdem, soll einer der vielen Namen der Niamniam (s. d.) sein. v. H.

Demensii, Thrakischer Volksstamm Moesiens, in den südlichen Strichen bis zur Grenze des eigentlichen Thrakien. v. H.

Demeraraotter, Yapock = Schwimmbeutler, *Chironectes variegatus*. v. Ms.

Demetae, westliches Volk Britanniens am Ocean bis zum Vorgebirge Octapitarum. v. H.

Demodex, Owen, Haarbalgmilbe, eine Gattung der Acariden mit langgestrecktem deutlich geringeltem Körper und zu Stummeln mit zwei Endklauen verkümmerten Füssen; die mikroscopisch kleinen Thiere leben in den Haarbälgen und Hauttalgdrüsen von Säugethieren. Bis jetzt bekannt eine Form vom Menschen und eine ähnliche vom Hund, letztere die Demodexkrätze erzeugend. J.

Demssa, nach H. Barth ein anscheinend ziemlich zahlreicher Negerstamm am Benue. v. H.

Dendraspis, Schleg. = *Dinophis*, Hallowell (s. d.), *Dendraspis*, Fitzinger, s. Ophiophagus, Gthr. v. Ms.

Dendritina, d'Orb., Foraminiferengattung der Familie *Miliolida*. v. Ms.

Dendrobatae (Baumkletterer). 1. *Agamidae dendrobatae*, Wiegm., = *Stenocormae*, Wagler, Gruppe der Eidechsenfamilie *Agamidae*, Gray, Formen umfassend, die gemäss ihrem Baumleben sich durch einen seitlich comprimirten, schlanken Körper und langen Schwanz auszeichnen. Hierher (nach V. Carus) folgende Hauptgattungen: *Leiolepis*, Cuvier, *Amphibolurus*, Wagler, *Chlamydosaurus*, Gray, *Lophura*, Gray, *Lophyrus*, C. Dum., *Calotes*, Cuvier, *Sitana*, Cuvier, *Japalura*, Gray, *Cophotis*, Pet., *Ceratophora*, Gray, *Lyriocephalus*, Merr., *Otocryptis*, Wiegm., *Draco*, L. — 2. *Iguanidae dendrobatae*, Wiegm., Gruppe der Eidechsenfamilie *Iguanidae*, Gray, Körper wie vorhin oder dreikantig. Hauptgattungen: *Hypselopus*, Wiegm., *Enyalius*, Wagler, *Ophryoessa*, Boie, *Cyclura*, Harl., *Amblyrhynchus*, Bell., *Brachylophus*, Cuvier, *Iguana*, Laur. (zum Theil), *Chamaeleopsis*, Wiegm., *Corythophanes*, Boie, *Basiliscus*, Laur., *Anolis*, Cuvier, *Norops*, Wagler, *Polychrus*, Cuvier. v. Ms.

Dendrobatiden, Cope, (gr. *dendron* Baum, *baino* gehen) = Hylaplesiden (s. d.). Ks.

Dendrobius, Meyen = *Octodon*, Benn. v. Ms.

Dendrochelidon, Boie, (gr. *dendron* Baum, *chelidon* Schwalbe), Baum-

segler, Vogelgattung der Familie *Cypselidae* (s. d.), Leib gestreckt, Schnabel klein, Flügel sehr lang, Schwanz lang, tief gegabelt, Fuss schwalbenartig, auf dem Kopf eine Haube. Wenige Arten in Indien sammt Inseln, Australien und Afrika, abweichend von den übrigen Familiengliedern Bewohner der Dschungeln, gern auf Bäumen. — *D. longipennis*, Brehm, der Klecho, oben dunkelschwarzgrün mit Metallschimmer, unten grau und weiss; auf Malakka und den grossen Sundainseln; klebt seitlich an Baumzweige ein unverhältnissmässig kleines, flaches, zerbrechliches, salanganenähnliches Nest und sitzt beim Bebrüten des einzigen Eies der Quere nach auf dem Zweig und dem Nest zugleich. Hm.

Dendrocitta, Gould, (gr. *dendron* Baum, *kitta* Heher), Baumelster, Vogelgattung der Familie *Corvidae*, Gruppe Schweifkrähen, *Glaucopinae* (s. d.); mittelgross, Schnabel kurz, zusammengedrückt, gekrümmt, Flügel kurz, stark gerundet, Schwanz lang, keilförmig, die beiden Mittelfedern weit hervorragend. Wenige indische und chinesische Arten. — *D. rufa*, Hartlaub, Wanderelster; Kopf und Hals dunkelbraun, Rücken dunkelröthlich, Bauch röthlich, Flügel weiss und schwarz, Schwanz grau und schwarz, Auge roth. Häufiger Waldvogel im Himalayagebiet, auch in Baumgärten in der Nähe der Dörfer, gewöhnlich paarweise oder in kleinen Gesellschaften, bei Tag weit umherstreifend nach Baumfrüchten und Kerbthieren, Vogelnestern und jungen Vögeln. Erträgt die Gefangenschaft in Europa sehr gut. Hm.

Dendrocoela, Ehrenberg (gr. = baumartig verzweigter Darm), Ordnung der Strudelwürmer, *Turbellaria* (s. d.), deren Verdauungscanal baumartig sich verästelt. Schlund ausstülpbar; After fehlt; die innere Darmfläche flimmert. Leib platt; Geschlechtsöffnungen doppelt. Leben meist im Meere, eine Familie im süssen Wasser auch in Deutschland, einige Gattungen auf dem Lande. Man unterscheidet sechs Familien, wesentlich nach der Organisation des Kopfes und den Fühlern. 1. *Aceridae*, ohne abgesetzten Kopf und ohne Fühler; 2. *Pseudoceridae*, mit falschen Stirnfühlern; 3. *Prostheceridae*, mit echten Stirnfühlern; 4. *Notoceridae*, mit Fühlern im Nacken; 5. *Carinotae*, mit deutlich abgesetztem Kopf und Tentakeln; leben auf dem Lande; 6. *Planariidae*, ohne Tentakeln, bei uns im süssen Wasser, auch eine Art auf dem Lande (s. d.). Wd.

Dendrocometes, Stein, Acinetengattung mit verästelten, nicht geknöpften und nicht zurückziehbaren Tentakeln. v. Ms.

Dendrocygna, Swainson (gr. *dendron* Baum, lat. *cygnus*, Schwan), Baumente, Gattung der Familie *Anatidae* (s. d.). Schlanke, hochbeinige, buntgefiederte Enten mit mittellangem Hals, zierlichem Kopf, schmächtigem Schnabel, stumpfen Flügeln, kurzem, steifem, gerundetem Schwanz, in wenigen Arten in Mittel- und Süd-Amerika, Südost-Asien, Australien und Afrika. Weit verbreitet in der alten und neuen Welt: *D. viduata*, von Tschudi, Wittwen-, Nonnenente; Gesicht weiss, Hinterkopf und Hals schwarz, Brust rothbraun, Rücken olivenfarbig, dunkler gewellt und gefleckt, Bauch schwarz, Schwingen und Schwanz braunschwarz. Sehr häufig in den Steppensümpfen Süd-Amerika's und in Afrika, z. B. am oberen blauen Nil (Brehm), nach Schomburgk leicht zu zähmen, eines der gewöhnlichsten Hausthiere der Indianer. Hm.

Dendrogale, Gray, Untergattung von *Cladobates*, Cuvier, (s. d.) Art: *Cl. murinus*, Wagner, Borneo. v. Ms.

Dendroica, Gray, (gr. *dendron* Baum, *oikeo* wohnen), Gattung der Sperlingsvögel, Familie *Sylvicolidae*, Waldsänger (s. d.), mit spitzem, kegelförmigem, an der Spitze gebogenem Schnabel, hohem Fuss, langen, spitzen Flügeln, leicht

gerundetem Schwanz. Gegen 50 meist nordamerikanische und westindische, wenige mittel- und südamerikanische Arten; davon eine im Herbst 1858 auf Helgoland erlegt: *D. virens*, Baird, Grünwaldsänger, oben olivengrün, Halsseiten hochgelb, Kehle schwarz, unten gelblichweiss mit schwarzen Seitenstreifen, Flügel braunschwarz mit 2 weissen Querbinden, Schwanz braunschwarz, weiss gesäumt. Brutvogel im grössten Theil der östlichen Union, der im Winter südwärts wandert und in Aufenthalt und Lebensweise unseren Laubsängern ähnlich ist; fleissiger Sänger. Hm.

Dendrolagus (gr. *déndron* Baum, *lagòs* Hase), Schlappbeutler, eine von Schlegel und S. Müller aufgestellte Beutelthiergattung der Fam. *Macropodida*, Owen, mit 5zehigen, kräftigen, vorderen Gliedmaassen, die wenig kürzer als die 4zehigen hinteren, mit sichelförmigen starken Krallen. $\frac{6}{2}$ Schneidezähne, $\frac{1}{0}$ Eckzähne, $\frac{1}{1}$ Lückenzähne, $\frac{4}{4}$ Backzähne. Magen colonartig. — Heimath: Neuguinea. Die Schlappbeutler sind — im Gegensatze zu ihren rein terrestrischen Verwandten des australischen Continentes — einem vollendeten Baumleben adaptirt. Mit grösster Sicherheit und Leichtigkeit bewegen sie sich eichhörnchenartig in den Gipfeln der höchsten Bäume, von Früchten, Blättern, Knospen etc. sich ernährend. — Tagthiere. — Nähere Lebensweise? 2 Arten: 1. *D. ursinus*, Schleg. Müller, der Wangurin, Baumkänguru, 1,25 Meter lang, davon über die Hälfte auf den Schwanz entfallend. Körper gedrungen. Der rauhe, glänzende Pelz bräunlichschwarz, unten fahl lichtbraun. 2. *D. inustus*, Schleg. Müller, der Wakera, etwas grösser. Haare schwärzlich mit schmutzig gelblichweissen Spitzen. v. Ms.

Dendromyes, Pet. (gr. Baummäuse), Gruppe der Subfamilie *Mures*, Aut., der Familie *Murina*, Gerv. Baird. v. Ms.

Dendromys, A. Smith, Baummäuse, süd-afrikanische Gattung der Familie *Murina*, Gerv. Baird, (zur Gruppe *Dendromyes*, Pet., gehörig). Aeussere Erscheinung wie die der echten Mäuse, Kopf zugespitzt, Oberlippe gespalten, Ohren oval, ziemlich lang, etwas behaart, Vorderfüsse 3zehig mit Daumenwarzen und Rudiment der äusseren Zehe, Hinterfüsse 5zehig; kurze, spitze Sichelkrallen. Schwanz lang, schuppig geringelt, mit kurzen Härchen. Schneidezähne tief längsgefurcht. 2 Arten: 1. *D. mesomelas*, Lichtst., die falbe Baummaus, oben rostfalb mit schwarzem Rückenstreifen, unten weiss, Körper 9 Centim., Schwanz ca. 11 Centim. lang., Kap; auf Bäumen und Gesträuchen. — 2. *D. melanotis*, Smith, die graue Baummaus; robuster mit kürzerem Schwanze. Daumen und äussere Zehe der Hinterpfoten nagellos. Oben aschgrau, röthlich überflogen, mit schwarzem Rückenstreifen, unten graulich weiss. Kap. v. Ms.

Dendronereis, Peters (gr. Baum-Nereide), Gattung der Borstenwürmer *Chaetopoda*. Famile: *Lycorideae*, Ehlers. Kopflappen vorn tief eingeschnitten, mit zwei Fühlern und zwei Palpen. Erstes Segment ruderlos, jederseits mit vier Fühlercirren. Ruder zweiästig. Rücken- und Bauchcirren der vorderen und hinteren Ruder einfach. Rückencirren der mittleren Ruder gefiedert. Rüssel ohne Kieferspitzen mit zwei Kiefern. Seewürmer. Wd.

Dendronotus (gr. Baumrücken), Alder und Hancock 1845, schalenlose Meerschnecke, Mittelglied zwischen *Tritonia* und *Aeolis*, sie hat mit der ersteren die baumförmig verzweigten Kiemen jederseits in einer Längsreihe auf dem Rücken, mit der letzteren die Vertheilung der Leberläppchen und Darmanhänge in jene Rückenanhänge gemein, und zeichnet sich dadurch aus, dass ausser den Kiemen auch noch die Scheiden der obern Fühler und das Mundsegel in feder-

förmig verzweigte Lappen ausgehen, das Ganze wahrscheinlich *Mimicry* nach den feinen Algen und Hydroidstöcken, auf welchen das Thier gewöhnlich vorkommt. Reibplatte mehrreihig, mit starkem Mittelzahn; seitliche Kiefer gut ausgebildet. Laich schnurförmig. *D. arborescens*, Müller, ungefähr 60 Millim., veränderlich in der Färbung, meist röthlich mit gelben Flecken und weissen Punkten. Nordsee und westliche Ostsee. Alder und Hancock, Brit. Nudibranchiata 1845. — Möbius, Fauna der Kieler Bucht. 1865. E. v. M.

Dendrophidae, Gthr., Baumschlangen, Familie der Unterord. *Colubrina innocua*, Car. Die D. zeichnen sich aus durch gestreckten, schlanken, dünnen, leicht comprimirten Körper mit langem, plattem, abgesetztem Kopfe, vorspringende abgerundete Schnauze, kürzere untere Kinnlade, tief gespaltenen Mund. Ein *prae-*, 2—3 *postocularia*. Die schmalen Schuppen in 15—21 Reihen. Gastrostega meistens mit 2 Kielen, Urostega 2reihig. — In allen tropischen Gegenden; vorwiegend in der »orientalischen Region«. 35 Arten. v. Ms.

Dendrophis, Boie, Glanznattern, Gattung der »*Dendrophidae*« (s. d.). Körper peitschenförmig, Hals und der lange Schwanz sehr dünn. Schuppen glatt, auf dem Rücken eine mediane Reihe grösserer. Oberkieferzähne gleich lang und glatt. — Indien, Ceylon bis Palau-Inseln und Nord-Australien; eine Art in West-Afrika. Hierher: *D. picta*, Schleg., die Schokari, 1,3 Meter lang, oben erzbraun, bisweilen mit gelber Rückenlinie, jederseits eine weisse oder gelbe, schwarz eingefasste Binde, unten einfarbig gelblich. Ost-Indien etc. v. Ms.

Dendrophyllia, Blainville, Gattung der porösen Steinkorallen, Familie *Eupsamidae* (s. d.). Polypar zusammengesetzt meist als baumförmige Colonie. Einzelpolypare cylindrisch oder kreiselförmig; durch Knospung entstehend; mit feinen körnigen Rippen, tiefer Kelchhöhle, aus der eine meist wol entwickelte Columella sich hervorhebt. Septa in 4 vollständigen Cyklen. *D. ramea*, Linné, Einzelpolypare in 2 Zeilen am baumförmigen, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen und 3 Centim. dicken Stamm. Eine der wenigen europäischen Korallen, häufig im Mittelmeer, besonders bei Cadix und im adriatischen Meer, auch bei Madeira, in einer Tiefe von bis 150 Faden. Die lebende Koralle von schöner Färbung. Ebendaher *D. cornigera*, Lamarck, andere Arten im indischen Meere und fossil. Klz.

Dendropoda, Gray, = *Cercoleptina*, Girard (s. d.). v. Ms.

Dendrosaura, Gray (Baumeidechse), = *Chamaeleontidae*, Gthr. (s. d.) v. Ms.

Dendrosoma, Ehbg., Acinetengattung, eine verästelte, unten dickere Colonie bildend mit bandförmigem Nucleus im gemeinschaftlichen Stamme. v. Ms.

Dene, s. Athapasken. v. H.

Deng, Zweig der Jenisseivölker. v. H.

Denise. Im Tuffe dieses Vulkans in Central-Frankreich lagen Stirnbein, andere Schädeltheile, Radius, Lendenwirbel und Mittelbrustknochen von zwei menschlichen Individuen. Diese Reste der Menschen zeigen Aehnlichkeit mit den Skelettheilen von Grenelle (vergl. dort), welche sich durch hohen Wuchs, langen und hohen Schädelbau auszeichnen. Die Menschen von hier wohnten ohne Zweifel den letzten Ausbrüchen des Vulkanes Denise bei, dessen Thätigkeit bis in die Mitte der Quaternärzeit angedauert haben soll (vergl. Bulletins de la société d'anthropologie. Tom I., 1872, S. 289—297). C. M.

Denka, s. Dinka. v. H.

Dentale, d. i. Zahntragendes Stück des Unterkiefers, entsteht als Belegknochen (s. d.) an der äusseren Fläche des die knorpelige Unterkieferanlage

repräsentirenden sog. Meckel'schen Knorpels (*Cartilago Meckelii)*. Siehe Unterkiefer. v. Ms.

Dentalina, d'Orb., Foraminiferengattung der Fam. *Nodosarida*, M. Sch. v. Ms.

Dentalium (von lat. *dens*, Zahn), Linné 1735, Zahnröhre, Elephantenzahn, eine sehr eigenthümliche Gruppe von Schalthieren, Mittelglied zwischen Schnecken und Muscheln, der Kopf mit gelapptem rüsselartigen Mundvorsprung, dahinter jederseits ein Büschel zahlreicher Tentakeln, ohne Augen, im Innern mit seitlichen Kiefern und einer fünfgliederigen Reibplatte, also mehr schneckenartig, aber doch immer tief unter Schale und Mantel versteckt. Diese bilden eine ringsum geschlossene Röhre mit vorderer und hinterer Oeffnung, von vorn nach hinten enger werdend und mehr oder weniger gekrümmt, mit der Convexität nach unten; beide Oeffnungen können durch einen Ringmuskel des Mantels geschlossen werden, aus der vorderen tritt der cylindrische, nach vorn gerichtete zum Eingraben in weichen Grund geeignete Fuss hervor; durch die hintere viel kleinere treten die Geschlechtsprodukte hervor, während der Darm entfernt davon in die Mantelhöhle hinter der Wurzel des Fusses ausmündet. Leber jederseits ein Bündel von Schläuchen bildend. Herz nicht differenzirt. Keine besonderen Athmungsorgane, wenn man nicht mit Deshayes und Blainville die Fühlerbüschel als solche betrachten will. Geschlechter getrennt; die frei schwimmende Larve hat mehrere Wimpergürtel; die Schale entsteht auf der Rückenseite in Form eines Sattels, umwächst die Seiten und schliesst sich endlich an der Bauchseite zusammen. Von Cuvier und Lamarck noch zu den Anneliden gestellt, wurden die Dentalien von Blainville in Folge der anatomischen Untersuchung von Deshayes als eigene Ordnung der Gastropoden, *Cirrobranchia*, in neuester Zeit von Lacaze-Duthiers als eigene Zwischenklasse zwischen Schnecken und Muscheln, *Solenoconchae (Scaphopoda* oder *Prosopocephala* bei Bronn) eingeordnet. Sie leben alle im Meere, manche in beträchtlicher Tiefe und diese weitverbreitet und nähren sich von mikroskopischen Thierchen, wie die meisten Muscheln. Die Schale ist längs gerippt oder glatt, weiss, röthlich, gelblich, auch zuweilen grün; z. B. das kupfergrüne indische *D. elephantinum*, L., bis 90 Millim. lang. In den europäischen Meeren sind am häufigsten das längsgerippte röthliche *D. dentalis*, L., das weisse glatte *D. entalis*, L. (auch in der Nordsee, in 20—80 Faden), und das diesem sehr ähnliche *D. tarentinum*, Lamarck, mit rother Spitze. *D. pretiosum*, Nuttall, an der Nordwestküste Amerika's, diente den Eingeborenen als Schmuck und Münze. *D. capillosum*, Jeffreys, im Globigerinenschlamm des atlantischen Oceans bis zu einer Tiefe von 1000 Faden, *D. ceras*, Watson, im stillen Ocean bis über 2000 Faden. Viele Arten haben eine Längsspalte in der Wand der hinteren Oeffnung, meist an der convexen Seite, doch einzelne auch an der concaven, z. B. *D. inversum*, Desh. und *D. subterfissum*, Jeffr., oder unpaar-seitlich, wie zuweilen bei *D. agile*, Sars. — Von den eigentlichen Dentalien, deren Fuss vorn sich kegelförmig zuspitzt und mit einem Kragen umgeben ist, unterscheidet man noch *Siphonodentalium*, Sars, dessen Fuss in eine von Wärzchen umgebene Scheibe endigt, mehrere Arten in der Nordsee bis 365 Faden, glatt oder fünfkantig, und *Cadulus* (s. d.). Sehr ähnlich den Schalen von *D.* ist die Kalkröhre eines zu den Serpuliden gehörigen Ringelwurms, *Ditrupa*, früher als *D. subulatum* bezeichnet, im Allgemeinen durch kurze Verengung am vordern Ende zu unterscheiden, doch findet sich auch etwas derartiges bei *Cadulus*. Es ist daher nicht immer möglich, bei fossilen Formen zwischen Dentalien und Annelidenröhren zu entscheiden; angeblich gehen die ersteren bis ins Devon zurück,

sicher und charakteristisch findet man sie mindestens schon in der Kreide. Literatur: DESHAYES, Anatomie et Monographie du genre Dentalium, in Mémoires de la société d'hist. nat. de Paris. II. 1825. — LACAZE-DUTHIERS, in Annales d. scienc. nat. (4) VI—VIII, 1856—58. — SARS, Siphonodentalium vitreum. Christiania 1861. — Abbildung der bekannten Arten bei CHENU, Illustrations conchyliologiques, in SOWERBY's Thesaurus conchyliorum und REEVE's Conchologia iconica, hier 1869 55 lebende Arten. E. v. M.

Dentex, CUV., Fischgattung der Familie *Sparidae*, von Anderen den Pristipomatiden zugerechnet. Vorn einige starke Fangzähne, an den Seiten der Kiefer eine Reihe konischer Zähne, die nach hinten oft etwas stumpf, doch nicht mahlzahnartig werden. *D. vulgaris*, CUV. und VAL., silbrig, am Rücken bläulich, im Mittelmeer. Ebenda *D. macrophthalmus*, BLOCH. Andere Arten im indischen und atlantischen Ocean, auch fossil, besonders am Monte Bolka. KLZ.

Dentheletae, Völkerschaft im alten Makedonien. v. H.

Denticete, GRAY, = *Cete dentata*, A. WAGNER, Zahnwale, Unterabtheilung *(Tribus)* der Unterordnung *Cetacea carnivora*, CUV. (s. Cetacea), unterscheiden sich von den Bartenwalen (s. Mysticete, GRAY) durch den Mangel der Barten, respective den Besitz von conischen Kieferzähnen in einem oder in beiden Kiefern; Zähne sind monophyodont, fallen bei einigen Formen aus. Spritz-(Nasen)löcher, aussen zu einer halbmondförmigen Oeffnung vereint. Gaumen bisweilen mit leistenförmigen Erhebungen. Kopf proportionirt. Felsenbein klein. Meistens eine Rückenflosse. Grossentheils Ichthyophagen, ca. 120 recente Arten. — Hierher die Familien: *Catodontida*, GRAY (s. d.), *Hyperoodontina*, GRAY (s. d.), *Monodontia*, DUV., *Delphinida*, DUV. v. MS.

Dentine, Zahnbein, Elfenbein, -Zahngewebe, s. Zähne. v. MS.

Dentinzellen, s. Zähne. v. MS.

Dentirostres, s. Zahnschnäbler. HM.

Dentition, s. Zahnung. J.

Denvárs, einer der sogenannten »Dschungelstämme« in den sumpfigen Niederungen und Wäldern des Himálaya, vorherrschend im Flussgebiete des Gándak. v. H.

De Peyster, s. Ellice-Insulaner. v. H.

Derangae, Völkerschaft Alt-Indiens, nach PLINIUS um die Insel Pattalene her wohnend. v. H.

Derbiccae. 1. Völkerschaft im Innern Libyens, nach PTOLEMÄOS. 2. Der nördlichste Volksstamm Margianas, am letzten Laufe des Oxus bis gegen seine Mündung in's kaspische Meer. Mach STRABO verehrten die D. die Erde als ihre Gottheit, opferten und assen keine weiblichen Thiere, schlachteten und verzehrten dann die über siebzig Jahre alten Greise; die alten Weiber aber hingen sie auf und begruben sie dann. v. H.

Dercetiformes, V. D. MARCK (von *dercetis*, nom. propr., und *forma*, Gestalt), = *Hoplopleuridae* (s. d.). KS.

Deridialekt, einer der beiden Hauptdialekte der persischen Sprache. v. H.

Derkull-Pferde. Die Produkte des russischen Reichsgestüts Derkull bieten eine bunte Musterkarte von Abkömmlingen der Percherons, Suffolks, Clevelands, Orlows, englischen und arabischen Voll- und Halbblut dar Sie dienen beinahe ausschliesslich als Arbeitsthiere für die Landwirthschaft, den Handel und die Industrie. — Derkull liegt im Gouvernement Charkow, Kreis Starobielsky und ist das älteste der 4 Belowodsky'schen Gestüte, welche südlich vom Gouvernement

Woronesch liegen, indem es wahrscheinlich schon um das Jahr 1751 errichtet wurde. Anfänglich diente es zur Zucht von Kürassierpferden, welche man durch Kreuzungen der neapolitanischen, spanischen, dänischen, normännischen und Orlow-Reitpferde herstellte. R.

Derma, *Tegmentum*, *Integumentum* etc., s. Haut. v. Ms.

Dermanura, GERV., Subgenus von *Stenoderma*, GEOFFR. (s. d.). v. Ms.

Dermatemys, GRAY, südamerikanische Schildkrötengattung der Subfamilie *Emydidae*, GRAY, mit 4 besonderen Sternocostalplatten. 3 Arten. v. Ms.

Dermatochelys, BLAINV., s. Sphargis, MERR. v. Ms.

Dermatoptera, KIRBY (gr. *derma*, Haut, *pteron*, Flügel), eine grössere Abtheilung der Gradflügler (Orthopteren), = Forficulinen (s. d.). J. H.

Dermatosphaera, EHBG., Radiolariengattung zur Familie *Collosphaerida*, HAECKEL, gehörig (?). v. Ms.

Dermatozoen = Hautparasiten, s. Parasiten. J.

Dermestiden, Hautfresser, pentamere Käferfamilie mit 16 Gattungen und 194 Arten. Leib eiförmig oder länglich; Flügeldecken nicht abgestutzt, Beine mit runden Schienen, können eingezogen, aber nicht in Gruben versteckt werden, stellen sich bei der Berührung gern todt. Die Larven sind behaart, laufen ruckweise, leben meist in thierischen Substanzen und sind die Hauptverwüster von Pelzwerk und zoologischen Sammlungen, die Käfer zeitweilig auf Blüthen. Die wichtigsten Arten sind: *Dermestes lardarius*, L., die Speckkäfer, überall an thierischen Stoffen; *Attagenus pellio*, LATR., Pelzkäfer oder Kürschner an Pelzen, Käfer an Blüthen; *Anthrenus sorophulariae*, L., und *Musaeerum*, GYLL., Kabinetskäfer, besonders den Naturaliensammlungen schädlich; *Byturus fumatus*, L., der Himbeerkäfer, dessen Larven in den Himbeeren als weisse Würmchen leben. J. H.

Dermipus, WIEDEM., = *Platypus*, SHAW., s. Ornithorhynchus, BLUMENBACH. v. Ms.

Dermonenses, nach PTOLEMÄOS eine Völkerschaft im Innern Libyens, zwischen den Derbiccae und dem Mont Arualtes. v. H.

Dermophyllum, E. HAECKEL, *Ecto-* oder *Exoderma*, *lamina dermalis*, s. serosa, das ist das »animale Keimblatt,« Hautblatt oder äusseres primäres Keimblatt, s. Keimblätter. v. Ms.

Dermoptera, ILLIGER, s. Galeopithecida, GRAY. v. Ms.

Derostomidae, OERSTED, Familie der Strudelwürmer. Ordnung: *Rhabdocoela*. Mit vorstülpbarem, cylindrischem Schlundkopf. Der Mund bildet eine Längsspalte. WD.

Derotremata, HOGG, (gr. *dere*, Hals, *trema*, Loch), Abtheilung der Schwanzlurche (s. Urodela), welche die Formen mit bleibender Kiemenöffnung umfasst, nach unsern heutigen Kenntnissen die Fischlurche (s. Perennibranchiata) mit Ausnahme von *Cryptobranchus*, Ks.

Desarguta-Somal. Zweig der Somal (s. d.) an der Ostküste der Halbinsel. v. H.

Descendenz = Nachkommenschaft. J.

Descendenzlehre, s. Abstammungslehre und Darwinismus. J.

Deschutes oder Walla-Walla. Indianer Oregons. v. H.

Desquamatio. Abschuppung. Bei solchen vielzelligen Thierleibern, deren Körperoberfläche nicht mit einer Cuticula (Chitinhaut u. drgl.) bedeckt ist, die Epidermiszellen also noch zu Tage liegen, bewerkstelligt der Einfluss der umgebenden Medien ein allmähliches Absterben derselben. Da jedes lebendige

Protoplasma angrenzendes Abgestorbenes resorbirt (gleichsam verdaut) und natürlich zunächst den unmittelbar anstossenden Theil des letzteren, so führt dies zu einer Abstossung der obersten Zelllagen. Geschieht das gleichzeitig und so, dass sich eine zusammenhängende Haut ablöst, so nennt man den Prozess Häutung (s. d.), erfolgt es dagegen vereinzelt in Form kleiner Schüppchen, so nennt man es Desquamation. J.

Desman, Wuchuchol = *Myogale moschata*, Brandt, s. Myogale, Cuv. v. Ms.

Desmana, Güldenst., *Caprios*, Wagl., s. Myogale, Cuvier. v. Ms.

Desmodina, Wagner, Schneidflatterer, südamerikanische Fam. der »*Chiroptera insectivora*«, Wagner und der Abth. *(Tribus) Istiophora*, Spix, charakterisirt durch abnorme Backzahnbildung; die Krone der $\frac{2}{3}$ Backzähne bildet eine Längsschneide. — Nasenbesatz ohne aufrechtstehendes Blatt *(prosthema)*, die mässig grossen Ohren sind getrennt, die Klappe *(tragus)* schmal. Ohne Schwanz. 2 Gattungen: *Desmodus*, Prinz M. Neuw. und *Diphylla*, Spix. (s. d.). v. Ms.

Desmodus, Prinz Max Neuwied, südamerikanische Fledermausgattung der Fam. *Desmodina* (s. d.), Nasenlöcher in einem kleinen breitherzförmigen Blatte. Schenkelflughaut ein schmaler, gerade abgestutzter Saum. 3(1)/2 Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ Eckzähne, $\frac{2}{3}$ Backzähne; untere Schneidezähne 2lappig. Zunge dickfleischig, papillös. Cardiatheil des Magens blinddarmartig. *D. rufus*, Neuw., rothbrauner Schneidflatterer mit mehreren Varietäten; oben braun, unten weisslich. Leib 6,5 Centim. lang, Flugweite 37 Centim. — Sind Blutsauger. Näheres? v. Ms.

Desmognathiden, Cope (gr. *desmos*, Band, *gnathos*, Kiefer), Lurchfamilie, welche wir bei den Querzähnlern (s. Lechriodonta) einreihen. Ks.

Desuviates, Volksstamm im alten Gallien, zwischen Massilia und Rhodanus. v. H.

Deuriopi, Völkerschaft des alten Makedonien, in der Gebirgsgegend zwischen dem Axius und Erigon. v. H.

Deutsche, arisches Mischvolk Central-Europa's und eine der grossen Culturnationen der Gegenwart, ein Glied der sogenannten germanischen Völkerfamilie. Die Vorfahren der heutigen D. waren nach allgemeiner Annahme die Germanen (s. d.), von denen wir aber erst seit der Römerzeit einige, leider sehr unzureichende Kunde besitzen. Die Germanen treten da als fertige, reich entwickelte, von den übrigen europäischen scharf geschiedene Race in die Geschichte und zwar vor der Völkerwanderung ein. Von diesen Germanen besitzen wir nun keinen Schädel, kein Skelet, sondern einzig und allein die allerdings gut übereinstimmenden Aussagen der Alten, wonach die Germanen ihrer Zeit auffallend gross, blond und blauäugig gewesen sind. Stillschweigend wird nun allgemein angenommen, dass die alten Germanen des Tacitus und die modernen Germanen, welche während und nach der Völkerwanderung über ganz Süd-Europa sich ergossen und in Deutschland das heutige deutsche Volk bildeten eine und die nämliche Nation seien. Diese Ansicht wird hauptsächlich von L. Lindenschmit und seiner Schule vertreten, welchen der »Arier« ein durchaus hinfälliger Begriff ist. Der Gedanke, dass die westlichen Völker von Asien aus eingewandert sind, erscheint Lindenschmit als eine völlig unmotivirte Hypothese. Er hat im Gegentheil in sich die vollkommen geschlossene Ueberzeugung, dass die Entwicklung der D. und der Germanen auf dem väterlichen Boden selbst erfolgt sei und dass wir also die Rasse zurückverfolgen können bis auf die ältesten Perioden unserer Gräber und Grabfunde, d. h. bis in die der vormetallischen Periode entstammenden megalithischen Bauten und sonstigen Steingräber. Es ist

wohl nach den neueren Untersuchungen wenig Zweifel unterworfen, dass die antiken Steindenkmäler von einem arischen Volke herrühren und Dr. Christian Hostmann erklärt geradezu, dass wir seit der megalithischen bis auf die Römerzeit ein und dasselbe Volk, bloss auf verschiedener Culturstufe vor uns sehen, was in der That sehr glaubhaft ist. Dieses Volk war nun ein arisches, sehr wahrscheinlich die direkten Vorfahren der geschichtlichen Germanen selbst. Auch dies kann unbedenklich zugestanden werden, ohne damit die Germanen für Autochthonen Mittel-Europa's zu erklären. Denn die Errichtung der megalitischen Bauten gehört, wie James Fergusson und Borlase wahrscheinlich gemacht haben, einer gar nicht allzufernen Vergangenheit an und ausserdem kann nach Hostmann selbst die Thatsache einer mindestens bis ins vierte Jahrhundert unserer Aera hinabreichenden Errichtung, respective auch fortgesetzten Benutzung schon vorhandener Denkmäler gar nicht in Abrede gestellt werden. Gar nichts schliesst demnach aus, dass wir mit Lindenschmit die Germanen auf väterlichem Boden bis in die älteste Periode der Gräber und Grabfunde zurückverfolgen können, und dass diese nämlichen Germanen vor dieser ältesten uns bekannten Periode von Osten aus in die Gebiete eingewandert seien, in denen sie uns die Zeugnisse ihres Entwicklungsganges hinterliessen. Niemand weiss mehr zu sagen, wann der erste germanische Krieger über Ural und Wolga herüber Fuss und Speer auf europäischen Grund und Boden gesetzt hat, und doch hat auch er schon das unbekannte Land nicht herrenlos gefunden. Die keltische Völkerfamilie hatte Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung einen breiten Gürtel durch Mittel-Europa gezogen. Keltisch ist auch das südwestliche Deutschland und das jetzige Oberbayern gewesen. Lindenschmit will nun allerdings von Kelten auf deutschem Boden gar nichts mehr wissen. Es liegen indessen für dieselben, soweit es den Süden Germaniens betrifft, doch recht bündige historische Zeugnisse vor, die sich nicht hinwegleugnen lassen. Vor dem durchaus unwissenschaftlichen Gebahren der Keltomanen, welche die Kelten mit Recht in Verruf gebracht, ist freilich dringendst zu warnen, und von einer, wenn auch nur vorübergehenden Besiedlung des deutschen Nordens durch Keltenstämme steht faktisch bis jetzt nichts fest. Alles darüber Mitgetheilte ist reine und wohl auch unhaltbare Hypothese. Dagegen ist es gewiss, dass fast das gesammte Alpengebiet im Besitze keltischer Stämme sich befand und auch in Süd-Deutschland einzelne keltische Stämme, wie die Campi, Turones u. A. bis ins zweite Jahrhundert unserer Aera sich erhielten, allerdings unter der Herrschaft germanischer Völker. Zur Zeit als die Römer diese letzteren kennen lernten, muss die Ueberwältigung der älteren (keltischen) Bewohner Süd-Deutschlands durch die germanischen Stämme längst vollzogen gewesen sein, und wenn die Germanen handelten wie die Geschichte lehrt, dass in ähnlichen Fällen gehandelt wird, so rotteten sie auch die unterjochten Einwohner nicht aus; jedenfalls blieben Weiber und Kinder am Leben. Natürlich eigneten sich die fremden Eindringlinge die im Lande schon vorhandenen Fluss-, Berg- und Ortsnamen an, und wenn diese zufällig keltische waren, so gingen sie eben in das germanische Idiom über. So hat jedes der Völker, die Deutschland der Reihe nach inne hatten, durch Ortsgründungen und durch die Namen einzelner Gemarkungen und Walddistrikte gleichsam einen Niederschlag zurückgelassen und schichtenweise, wie geologische Formationen, zeigen uns diese sein früheres Dasein an. Soviel wir absehen können, zerfielen nun schon die Germanen von Alters her in zwei grosse Zweige: Ost- und Westgermanen, jeder wieder mit verschiedenen Unterabtheilungen. Die

westdeutschen Stämme waren zwar unter sich verwandt, aber von dem ostdeutschen Zweig verschieden in Sprache, Gemüth, Geistesanlagen, Charakter und selbst im Habitus der äusseren Erscheinung, in Denkweise, Sitten und Gebräuchen, was sich auch in der Folge allenthalben geltend gemacht hat. In der That ist Professor VIRCHOW durch seine Untersuchungen über die Friesen zu dem Resultate gekommen, dass schon zur Zeit, als die historisch vortretenden deutschen Stämme im Westen erschienen und dort in Kontakt mit den Römern traten, diese Stämme mit einer gewissen Differenz körperlicher Gestaltung aufgetreten sein müssen, weil schon die ältesten Ueberreste, welche wir in Nord-, Mittel- und Süd-Deutschland finden, eine Reihe von Verschiedenheiten sehr greifbarer Natur darbieten. Wenn man nun erwägt, dass die germanischen Stämme aus dem Osten kamen in einem ziemlich langen und langsamen Vorrücken, dass sie an verschiedenen Stellen Halt machten, an verschiedenen Stellen verschieden lebten, sich vielleicht auch verschieden mischten, so scheint VIRCHOW nichts dem entgegenzutreten anzunehmen, dass die Friesen am Rhein in einer etwas andern Konstitution ihrer Leiber erschienen als die Franken, und die Alemannen etwas anders wie die Franken, und dass die Bajuvaren beim Vorrücken in der That andere Bedingungen fanden als die Sigambrer. Es sollte heutzutage einigermassen festgehalten werden, darin hat VIRCHOW unbedingt Recht, dass wir durchaus nicht in der Lage sind etwas anderes aus der Vorzeit zu bezeugen als die Eigenschaften gewisser Grenzstämme Deutschlands, welche mit dem damaligen Kulturvolk der Römer in einen Spezialkontakt traten, dass wir aber durchaus ausser Stande sind rückwärts nun in das Herz des Landes hinein oder gar bis in den Osten des Landes festzustellen, was für Stämme dort eigentlich vorhanden waren. Deshalb lässt sich auch die Behauptung eines einheitlichen, nämlich blonden und blauäugigen Typus der Germanen nicht wissenschaftlich nachweisen, ja dieselbe ist sogar sehr unwahrscheinlich, wenn wir nach der Analogie anderer Völker schliessen dürfen; wir finden nämlich die merkwürdige Erscheinung, dass im Norden die Hauptstämme alle repräsentirt sind durch zwei Schattirungen; eine blonde und eine brünette. Natürlich lässt sich auch nichts für die Vermuthung beibringen, dass unter Annahme dieser zwei Schattirungen auch für die Germanen, die eine oder die andere und welche dem west- und dem ostdeutschen Zweige entsprochen habe. Man darf aber die Vertreter des Ostdeutschen vielleicht in den sogenannten suevischen Stämmen suchen und für die Nichtsueven, also für das westdeutsche Element, die Bezeichnung Sachsen in Vorschlag bringen, obwohl dieser Name erst im zweiten Jahrhundert nach Chr. auftaucht. Er kann indes wol der besseren Uebersicht halber auch für frühere Epochen zur gemeinschaftlichen Bezeichnung aller Völker in Niederdeutschland sowie des Gegensatzes dienen, in welchem diese Völker in ihrer ganzen Lebensweise zu den Sueven standen. Letztere sassen ursprünglich, so heisst es, im deutschen Osten als Grenznachbarn der Goten und Slaven. Die Sachsen hingegen hatten schon damals beiläufig ihre späteren Sitze in der Nähe der unteren Elbe inne. Eine prinzipielle Differenz darf man aber getrost annehmen zwischen dem Kulturgrade der West- und der Ostgermanen von der Zeit CÄSAR's an. Jene bewohnten die Thalungen im Rhein- und Wesergebiet und waren durch die Natur des Landes auf die Hofwirthschaft und einen intensiveren Betrieb des Ackerbaues hingewiesen. Die Ostgermanen dagegen sahen sich durch die Natur der Gegend, das weite Steppengebiet von Nordost-Deutschland, beschränkt auf Herdenzucht und trieben den Ackerbau nur beiläufig. Deutet

doch schon der Name Suevi selbst auf die nomadisirende Art ihres Lebens, und giebt uns PLUTARCH's Schilderung vom Zuge der Cimbern einen Begriff von dem Wanderleben der Ostgermanen. In einer Zeit, welche Dr. CH. MEHLIS zwischen das Erscheinen der Cimbern und Teutonen und das Rencontre mit CÄSAR verlegt, verliessen die Sueven die sandigen Ebenen an der Spree und drängten in südwestlicher Richtung in die Rheinlande vor. Diese Völkerverschiebung ging sehr langsam und wahrscheinlich die ganze Zeit der Römerherrschaft in den Alpen hindurch vor sich; diese Wanderung brachte auch die Sueven auf besseres Kornland und in den Besitz reicherer Ackerkrume, und aus TACITUS, PTOLEMÄOS, den Nachrichten über den Markomannenkrieg, ist der Nachweis nicht allzuschwer, dass die suevischen Oststämme später im Laufe der Völkerwanderung als Hoch- und Süddeutsche erscheinen, während die früher angesessenen Westgermanen oder jetzigen Niederdeutschen den Zug der Sueven durch ihren aktiven und passiven Widerstand nach dem Süden und Südwesten ablenken, wo damals noch keltische Volksreste vorhanden waren. Der bedeutendste und zahlreichste unter den Suevenstämmen war jener der Semnonen, in deren Gebiet das Nationalheiligthum der Sueven lag, der Hain des Ziu, in welchem alljährlich die Vertreter aller suevischen Völkerschaften blutige Menschenopfer darbrachten. Für diese Semnonen kam nun die Bezeichnung Alemannen auf, als sie um 200 n. Chr. sich südwärts auf die Hermunduren warfen, um bald durch die nachdrängenden Burgunder selbst wieder fortgestossen zu werden an den Untermain und in das Zehentland *(agri decumates)*. Die Hermunduren riefen gegen die Semnonen-Alemannen ihre alten Freunde, die Römer zu Hilfe und fortan erscheint bei den römischen Schriftstellern der Name Alemanne, während bei dem so benannten Suevenvolke selbst der Name Schwabe lebendig blieb und zuletzt den Schriftnamen Alemanne wieder verdrängte. Die Namen Alemanne und Schwabe sind also identisch, aber der erstere ist der importirte, nur der letztere der echte, heimische. Ehe diese Wandlung nun eintrat, hatte aber in Helvetien und im südlichen Deutschland eine gründliche Romanisirung Platz gegriffen. Dies ist dahin zu verstehen, dass mit den fremden Herrschern nicht blos fremde Sitte, sondern auch fremdes Blut in's Land kam. Namentlich in den beiden Provinzen Germania wurden Städte und Kastelle in grosser Menge erbaut und römische Bürger und Provinzialen aus anderen Theilen des Reiches angesiedelt. Von den früheren germanischen Einwohnern (den zuerst eingerückten Suevenhorden) hatte die römische Eroberung nur wenige übrig gelassen und diese hielten sich nicht frei von Vermischung mit den römischen Provinzialen. Obwol das germanische Element auf dem linken Rheinufer durch die Römer selbst immer wieder verstärkt wurde, welche andere germanische, meist suevische Stämme dahin verpflanzten, so ging doch im Ganzen eine ausgiebige Blutvermengung vor sich. In den westlich der römischen Grenze gelegenen Gebieten wurde also die germanische Bevölkerung nach der Eroberung mit römischen, wahrscheinlich grösstentheils brachykephalen, aus allen Theilen Europa's und Klein-Asiens stammenden Elementen gemengt, und es geht daraus mit Sicherheit das Irrige der Aufstellung L. LINDENSCHMIT's hervor, welcher die Erscheinungsform des D. in den Ueberresten der alemannisch-fränkischen Periode, speciell in den süddeutschen Reihengräbern, als typisch für die ganze Race bezeichnet, und Alles, was sich nicht hieran anschliesst, als geradezu ungermanisch ausscheidet. Vielmehr findet KOLLMANN, dass auch in dieser Periode — was sich nach der obigen Ausführung auch von vornherein erwarten liess — kein einfacher Typus mehr nachweisbar ist,

sondern dass auch schon die Reihengräber ein Gemisch von Formen darbieten, unter denen der reine Typus, wie ihn LINDENSCHMIT und ECKER hauptsächlich festgestellt haben, nur zu 43 % vertreten ist. Nach KOLLMANN's Forschungen hat in Süd-Deutschland seit dem 7. oder 9. Jahrhundert n. Chr. der vorgermanische Typus, nämlich der Kurzschädel der Hügelgräber, über die blonden Langköpfe der Alemannen und Franken wieder die Oberhand gewonnen, denn in der Gegenwart sind die Süd-D. vorwiegend brachykephal und von dunkler Complexion. A. DE QUATREFAGES hat in seiner bekannten Schrift: »La race prussienne« seinerzeit die Meinung vertreten, dass der eigentlich germanische Typus sich in Süd-Deutschland befinde und dass im Norden ein verquältes und verquicktes Geschlecht sei, in dem fremdes Blut die Hauptrolle spiele. Am meisten ist dies nun gerade der Fall, wo man es am wenigsten erwartet hätte, im Westen und Süden von Deutschland, während es sich durch nähere Untersuchung ergab, dass gerade die Bevölkerung der nördlichen Küstengegenden am ehesten mit dem alten fränkisch-alemannischen Typus übereinstimmt. Die Völkerwanderung bewirkte im Allgemeinen eine Verschiebung der germanischen Grenze nach Westen und beliess fast gar keinen der deutschen Stämme in seinem älteren Wohnsitze. Am wenigsten aber wurden von ihr die Friesen und ihre nächsten sächsischen Nachbarn berührt, daher denn dort auch heute noch der ursprüngliche Typus am reinsten sich erhalten hat. Dort kommen die längsten deutschen Schädel vor, denn wir finden folgende Indices: Hannover 76,77, in der Umgegend von Jena 76,9, in Holstein 77, bei Bonn und Köln 77,4, in Hessen 79,2, in Schwaben 79,3, in Bayern 79,8, in Unter-Franken 80, im Breisgau 80,1. Ganz im Einklange damit steht die Verbreitung der Blonden und Dunkelhaarigen in Mittel-Europa. Das blonde Schleswig-Holstein und die ganze Unterelbelandschaft, Hannover und Pommern stechen mit eben solcher Prägnanz als Centren der hellen Bevölkerung hervor, wie Ober- und Nieder-Bayern, das Rheinland, besonders am oberen linken Ufer (Elsass), das westliche Belgien, die westliche und östliche Schweiz als Mittelpunkte und Ausgangspunkte der dunklen Race. Dabei überrascht die Concordanz sämmtlicher Untersuchungskategorien, so dass z. B. die Blonden in Hannover auch blauäugig und weisshäutig sind, die Braunen in Belgien auch dunkle Augen und dunkle Haut besitzen. Die Blonden stellen sich als eine vom Nordosten Europa's eingedrungene Race dar, welche die ursprünglich dunkle Race in die Ausläufer der Berge und in die Hochthäler zurückdrängte. Diese Ergebnisse der Statistik lassen sich nach KOLLMANN auch durch die Untersuchungen der Kraniologie controliren. Für die Blonden existiren zwei Schädelformen, der fränkisch-alemannische Langschädel mit schmalem Gesicht und der von DAVIS und TURNAM »altbritisch« genannte Langschädel mit breitem Gesicht. Ebenso zwei Schädelformen für die Braunen: ein brachykephaler Typus mit schmalem und einer mit niedrigem Gesicht (mongoloid der Franzosen). KOLLMANN hat die Frage über die Reinheit des Typus weiter verfolgt und gefunden, dass wir überall in ganz Mittel-Europa bis in ziemlich weit zurückgehende Zeiten gemischte Funde antreffen. Gegenwärtig aber giebt es in ganz Deutschland nur 32,20 % reinen Typus. Davon entfallen auf Preussen 35,47, auf Bayern 20,36 %, so dass sich für beide Länder eine diesbezügliche Differenz von 15,11 % ergiebt. Mit anderen Worten: auf 1000 helläugige, blondhaarige, weisshäutige Preussen kommen nur 574 Bayern mit denselben Eigenschaften. Die dunkelsten Districte weisen die Grenzländer im Süden, Elsass-Lothringen und Nieder-Bayern auf, und auch im Gebiete der Blonden zeigen die Grenzländer, die Rheinprovinz

und Schlesien eine Zunahme der Schattirung. Die Grenze zwischen Hell und Dunkel macht im Allgemeinen der Kamm des deutschen Mittelgebirges. Was die Reihenfolge der preussischen Provinzen anbelangt, so folgen sich nach dem Maximum der Helligkeit· Schleswig-Holstein, Pommern, Hannover, Preussen, Westfalen, Sachsen, Posen, Brandenburg, Hessen, Rheinprovinz und Schlesien. Im Allgemeinen sind die drei Grenzströme Rhein, Donau, Oder Leiter für die dunkle Bevölkerung. Längs ihren Adern gingen die grossen Emigrationen vor sich, hier fand im Südwesten die Mischung mit dunklen Elementen, den Römern, statt und mit den noch unbekannten im Südosten. Auch brachten die Römerkriege den Germanen eine grosse Menge Gefangener fremder Nationalität zu, und mit der Völkerwanderung wuchs die Zahl der Knechte fremder Abstammung so sehr, dass diese z. B. in der Rheingegend und in anderen Theilen Süd-Deutschlands die Mehrzahl der Bevölkerung ausmachten. Eine noch weit grössere Zersetzung des Germanenthums erfolgte während der ersten Hälfte des Mittelalters. Hunnische Elemente blieben, wenn auch in geringem Maasse, in Deutschland zurück, desgleichen Bulgaren in Bayern. Die Alemannen brachten viele kriegsgefangene Avaren und Slaven in's Land. Durch die Ungarkriege kamen endlich sicher auch mongolische Volkselemente nach Süd-Deutschland. Die grösste Zufuhr fremden Blutes veranlassten jedoch die Kämpfe gegen die Slaven. Wo in ältester Zeit die Grenze zwischen Ost-Germanen (Sueven) und Slaven zu ziehen ist, ob an der Weichsel, wie Tacitus will, oder an der Oder, wie viele deutsche Forscher behaupten, ist wol nicht zu entscheiden, doch hat letztere Meinung die grössere Wahrscheinlichkeit für sich. Nachdem nun die Sueven ihre Wohnsitze im Nordosten mit dem Südwesten Deutschlands vertauscht hatten, zogen die Slaven geräuschlos und langsam in die verlassenen Gebiete ein und breiteten sich in den weiten, dünnbevölkerten Wald- und Haiderevieren zwischen Oder und Elbe aus. Um die Mitte des 5. Jahrhunderts rückten sie in Böhmen, in die Lausitz und in Brandenburg ein. Noch im 7. Jahrhundert erfolgten slavische Einwanderungen in die österreichischen Donauländer, und die ganzen östlichen Alpengebiete waren durchaus im Besitze der Slaven, welche sogar im Innern Bayerns bis Landshut angesiedelt waren. Ferner war slavisch alles Land im Osten der Elbe, das Holsteinische Wagrien, Mecklenburg, Rügen, die Mark Brandenburg und Pommern, alter Slavenboden, von dem noch die heute in der Lausitz ansässigen Wenden (s. d.) Zeugniss geben. Weiter gegen Osten sassen die heidnischen Preussen (s. d.), ein nunmehr ausgetilgtes, lettisches, den Slaven nahe verwandtes Volk, welches dem Schwerte der erobernden D.-Ordensritter den hartnäckigsten Widerstand entgegensetzte. Nahezu sieben Jahrhunderte dauerte es, bis der letzte Slave vom Boden des heutigen Nordost-Deutschlands wieder verdrängt wurde. Mit der germanischen Rückeinwanderung, welche vom 10. bis 11. Jahrhundert beginnt, hat unzweifelhaft eine ungemein starke Menge deutscher Elemente ihren Weg dahin genommen. Wenn aber auch ganze Distrikte rein germanisch wurden, so ist doch Virchow nicht beizustimmen, welcher meint, das Quantum von rein wendischem Blut, welches damals eingemischt ist, dürfte durchaus nicht etwa als ein überwiegendes betrachtet werden können. Erst im 12. Jahrhundert ward die Vernichtung oder Austreibung des grössten Theiles der wendischen Bevölkerung im Norden Deutschlands vollendet und der grösste Theil der Gefangenen zu Knechten gemacht, als Gesinde verwendet, auf dem Lande angesiedelt oder in den verschiedensten Gegenden Deutschlands bis an den Rhein, Würtemberg und Bayern vertheilt. Vom 9ten

Jahrhundert an waren überhaupt die Knechte slavischer Abkunft so häufig in Deutschland, dass der Name Sclave allmählich statt des Wortes Knecht (servus), Leibeigener gebraucht wurde. Sclavi wurden aber zu gleicher Zeit auch die slavischen Völker genannt. Die heutigen D. sind also das Ergebniss einer Mischung der germanischen Stämme mit einer bedeutenderen, allophylen Bevölkerung und sind demnach mit den alten Germanen eben so wenig identisch, wie die Italiener mit den Römern. Während des Mittelalters erfolgte diese ethnische Umwandlung der germanischen Bevölkerung Deutschlands. Bis zum 9. Jahrhundert hielten sich die Freien germanischer Abkunft fast vollständig abgesondert von den ihnen als Kriegsgefangene zugeführten fremden Volkselementen. Von dieser Zeit an hört aber dieses Verhalten auf und damit verschwindet auch die Raceneinheit in den Gräbern. Reihengräber mit den bekannten charakteristischen Schädelformen finden sich von da an keine mehr. Die dolichokephalen Germanen vermischten sich langsam, aber in immer steigender Intensität, mit den brachykephalen Elementen. Das deutsche Volk der Gegenwart, so wie es seit der Völkerwanderung sich gestaltet hat, gleicht also, nach H. von Hölder's trefflichem Ausdrucke, einer grossartigen Völkerruine, deren zerfallene Theile mit Bausteinen fremder Art wieder in wohnlichen Zustand gebracht worden sind. Sprachlich geht aber heute noch ein tiefer Riss durch das deutsche Volk, welcher Ober- und Nieder-D. scheidet. Die Grenze zwischen beiden Volksstämmen fällt ziemlich mit jener zwischen Hoch- und Tiefland zusammen. Das niederdeutsche Element sitzt vorwiegend in den norddeutschen Niederungen bis zu 200 Meter Seehöhe, in der Art, dass, wenn man von Bonn am Rhein aus eine gerade Linie nach den Grenzen zwischen Ost- und West-Preussen und Polen zieht, man genau das plattdeutsche von dem hochdeutschen Gebiet abschneidet. Aber diese Linie führt auch mitten durch die hohen Länder östlich vom Rhein, so dass im Harz noch plattdeutsch gesprochen wird. — Der oben geschilderte Entwicklungsgang lässt es begreifen, dass ethnische, historische und culturelle Gründe die Bildung eines einheitlichen Nationalcharakters verhindert haben. So ist z. B. der weintrinkende Rheinländer der schnurgerade Gegensatz des biertrinkenden und tabakqualmenden Bayern und geradezu sanguinischen Temperaments. Zwischen Nord und Süd macht sich, der ursprünglichen ethnischen Verschiedenheit entsprechend, überhaupt ein sehr lebhafter, fühlbarer Gegensatz nicht blos in Sprache, sondern auch in Denkart, Sitte, Charakter bemerklich. Im Grossen und Ganzen aber und so, wie die Dinge heute liegen, darf man die D. eine phlegmatische Nation nennen und zwar eine phlegmatisch-melancholische. Sonst zeichnet sich der D. durch eine stattliche Reihe glänzender Eigenschaften aus, wobei sich indess nicht verschweigen lässt, dass deutsche Urtheile, uneingedenk eines alten deutschen Sprichwortes, in eine zur Mode gewordene Selbstverherrlichung zu verfallen pflegen. Des D. Fleiss und Muth, seine Tapferkeit und Ausdauer, Treue und Frömmigkeit, sein Freiheitssinn, seine Gemüthlichkeit und Liebe zum Familienleben sind allbekannt und anerkannt; sie dadurch zu potenziren, dass man sie durch Vorsetzung des Beiwortes »deutsch« für sich allein in Anspruch nimmt, ist jedoch ethnographisch unzulässig. Der D. ist ein fleissiger Arbeiter, aber der Engländer und Nord-Italiener auch, und der Franzose übertrifft ihn sogar. Der D. hat Mancherlei erfunden, Andere aber nicht minder. Der D. ist gut und redlich, Andere desgleichen. Schurken giebt es aber unter allen Völkern. Muth und Tapferkeit finden sich bei allen Ariern und auch vielen Nicht-Ariern; die Familienliebe ist

aber bei den Slaven noch viel hochgradiger und obenan mit dieser Tugend stehen die semitischen Juden aller Länder. In der Wissenschaft feiert der D. seine höchsten Triumphe, doch lehrt er häufig Doctrinen und lernt rasch, statt der Tugenden, die Laster anderer Völker. CARUS hebt als Schwächen des deutschen Charakters hervor: Pedanterie, Kleinlichkeitsgeist, Hang zur Nachahmung, geringe Meinung von sich (— dies trifft nicht mehr zu —) und es schliessen sich dann Neid, namentlich Brotneid, Verleumdung und Verkleinerungssucht an. Die Methodensucht geht über zur peinlichen Klassification in Rangordnung und unerschöpfliche Bestimmungen von Titeln. Weniger als Franzosen und Engländer ketten sich D. aneinander und unterstützen sich gegenseitig. Abgesehen von alledem ist der D. nicht besser und nicht schlechter als andere Culturvölker auch, und darf auf die reichen Vorzüge seiner Charakteranlagen mit nicht geringerem Rechte pochen wie jene. — Nach der Volkszählung vom 1. December 1880 besitzt das deutsche Reich eine Bevölkerung von 45 194 172 Köpfen, von welchen jedoch reichlich 3 500 000 Nicht-D. abzuziehen sind. Man darf daher die Zahl der D. im deutschen Reich rund auf 41½ Millionen Köpfe anschlagen, doch wohnen zahlreiche D. in Theilen von Nachbarstaaten, welche mit dem Hauptsprachgebiet zusammen hängen, in Luxemburg, Lichtenstein, in der Schweiz, in Oesterreich, Italien und Helgoland. Sie machen rund wiederum 12 Millionen Köpfe aus. Dagegen ist es unzulässig, nach dem Vorgange von RICHARD BÖCKH und RICHARD ANDREE, die Holländer und Vlamen den D. zuzuzählen. Beide sind zwar Zweige der germanischen Völkerfamilie, aber so wenig D., wie die Dänen oder Schweden. Nirgends sind ausserhalb des deutschen Reichs erhebliche Fortschritte des Deutschthums zu constatiren; wol hat sich in jüngster Zeit das Eindringen des deutschen Elements in Genf nachweisen lassen, doch stehen solche Beispiele vereinzelt da oder fallen gegenüber den Verlusten, welche es auf anderen Gebieten aufweisst, nur wenig in's Gewicht. An den meisten Stellen der deutsch-italienischen Sprachgrenze ist das Deutschthum im Rückschritte begriffen und die in Italien selbst gelegenen deutschen Sprachinseln Sette und Tredeci Communi sind so gut wie abgestorben zu betrachten. In dem Schweizer Canton Freiburg hat sich die romanische Sprache immer mehr auf Kosten des deutschen Idioms fortgepflanzt. Wol sind die romanischen Dialekte der West-Schweiz im Absterben begriffen oder nahezu bereits abgestorben, weit rascher, als die benachbarten deutschen Dialekte. Aber statt der bescheidenen romanischen Mundart fasst die französische Weltsprache Posto und von diesem Moment an beginnt diese Grenze sich wieder zu Ungunsten der D. und in beschleunigtem Tempo zu verschieben. Aus Oesterreich meldet man die zunehmende Slavisirung der 40000 Köpfe starken im Süden des Herzogthums Krain befindlichen deutschen Sprachinsel Gottschee. In Ungarn und Siebenbürgen bleiben die D. unter dem Mittel der Vermehrungsziffer zurück, speciell die 225 000 D. Siebenbürgens, die sogenannten Sachsen sind numerisch in starkem Niedergange begriffen und erliegen einem unaufhaltsamen Vermoderungsprozess. Innerhalb des deutschen Reiches hat sich ergeben, dass die jährliche Zunahme der Bevölkerung 1,1 % beträgt; unter diesen sind es jedoch nicht die D., sondern die Slaven, welche sich am raschesten vermehren, so dass also der slavische Antheil der Reichsbevölkerung fortdauernd stärker wird. Es findet sich ferner in der Periode 1875—1880 fast durchgehends eine stärkere Vermehrung als in der Periode 1871—1875, fast überall aber eine geringere wirkliche Zunahme, als sie durch den Geburtenüberschuss bedingt sein würde. Auch lässt sich überall eine Verschiebung der Be-

völkerung von den kleinen Orten in die grösseren Städte constatiren und diese hat in den letzten Jahren in verstärktem Maasse fortgedauert. Endlich steht es fest, dass das deutsche Reich an Einwohnern beständig mehr abgiebt als empfängt und zwar durch eine grossartige Auswanderung, welche die D. über alle Theile der Erde zerstreut. In der That hat die deutsche Auswanderung die Bedeutung eines ethnologischen Phänomens, dem die Völkerkunde blos die eben so grossartige Auswanderung der Chinesen an die Seite zu stellen weiss. So giebt es denn wirklich kaum einen Fleck der bewohnbaren Erde, an dem nicht, sei es in grösseren oder kleineren Mengen, sei es vereinzelt, D. zu treffen wären. Sie sitzen colonienweise im ungarischen Banat und in Süd-Russland bis mitten hinein unter die Tataren um Saratow, in Trans-Kaukasien, leben millionenweise in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas, in beträchtlicher Anzahl in Australien, Süd-Brasilien und Algerien, in kleinen Gruppen überall innerhalb und ausserhalb der Tropen, d. h. in allen fremden Colonialgebieten, in den wichtigeren Seeplätzen Hinter-Indiens, China's und Japans, auf den Südseeinseln u. s. w. Vereinzelt kommen sie vor tief im russischen Turkestan, und kürzlich stiess Dr. LENZ in Tanger auf einen D., welcher durch die Wüste nach Tafilet und von da über den Atlas nach Fez und Tanger gewandert war, immer zu Fuss und fast ohne Geld. In Ost-Asien, an der Westküste Süd-Amerika's, in Mexico und an vielen anderen Orten liegt der Handel fast ganz in den Händen der D., oder nehmen doch die deutschen Handelshäuser die hervorragendsten Stellungen ein. Dort, wo die D. in grösserer Anzahl und als bleibende Einwanderer auftreten, wie in Nord-Amerika, Australien, Brasilien, Algerien, gelangen sie, Dank ihrer trefflichen Eigenschaften, meist zu einem gewissen Wohlstande, selten aber in glänzende Verhältnisse. Noch weniger und nur sehr ausnahmsweise gelingt es ihnen, sich zu leitenden Stellungen in irgend einem Gebiete empor zu schwingen. Seinen mässigen Wohlstand erkauft der D. im Auslande indess — wie sich nicht verhehlen lässt — in den meisten Fällen mit einer totalen Entäusserung seiner Nationalität, wie kein anderes Volk sie aufweisst. Von den D. in Nord-Amerika sind die Kinder schon nur in sehr geringem Grade, die Enkel hingegen gar nicht mehr der Muttersprache mächtig; aber auch Sitten und Gebräuche giebt der D.-Amerikaner auf, um ganz Yankee zu werden, und meist mahnt nur der Name an den Ursprung seines Geschlechtes. Aber auch der deutsche Ankömmling amerikanisirt sich, trotz deutscher Comitees und Vereine mit deutschem Bier und deutscher Gemüthlichkeit, merkwürdig schnell in Tracht, Sprache, Manier, Lebensanschauung und Gedankenrichtung. Ganz genau dasselbe lässt sich von den D. in Australien und Neuseeland und wo sie sonst noch zerstreut leben, sagen. Ganz neuerdings erst hat HUGO ZÖLLER die Thatsache festgestellt, dass nirgendwo in Victoria und Neusüdwales, in Neuseeland und Tasmanien, in Queensland und West-Australien Aussichten auf eine dauernde Erhaltung des Deutschthums vorhanden sind. Im Allgemeinen darf wol behauptet werden, dass das Deutschthum, wenigstens in den Städten, schon nach der zweiten Generation erlischt. In Ungarn hat sich die Mehrzahl der D. freiwillig magyarisirt, ja es giebt sogar ruthenisirte D., und nur in den gemässigteren Theilen Süd-Amerika's, in den südöstlichen Gebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie, in Süd-Russland und am Kaukasus haben sie ihre Nationalität erhalten, während in den Ostseeprovinzen das Deutschthum auf die Städte beschränkt ist. Stets jedoch trifft auf dasselbe MOLTKE's Wahrwort zu, dass es überall geachtet, nirgends aber geliebt sei. v. H.

Deutsche Bagdette (Nürnberger Krummschnabeltaube), schon seit Jahrhunderten bekannt und angeblich im Mittelalter von Nürnberger Kaufleuten aus dem Orient zu uns gebracht. Bei bedeutender Grösse und einer Flugweite bis zu 84 Centim. besitzt sie feine, edle Haltung. Der Kopf bildet im Profil eine scharfe Bogenlinie bis zur Schnabelspitze. Schädel schmal; Schnabel lang; Nasenlöcher lang und getrennt; Schnabelwarzen herzförmig, oft beträchtlich gross, runzelig; Augen gross, mit rothen, fleischigen Ringen umgeben; Kinnbart; Hals dünn, zierlich gebogen; Schultern breit; Schwingen schmal und kurz, von der Brust abstehend; Körper etwas langgestreckt; Läufe kurz; Zehen gross; Farbe einfach roth, gelb, weiss, schwarz, blau, silbergrau oder gescheckt (Baldamus). R.

Deutsche Bracke, ein vorzüglicher Treibhund; aus Mischung des Vorstehhundes und der französischen Bracke (s. d.) entstanden. R.

Deutsche Dogge, s. Doggen. R.

Deutscher Kröpfer, gehört neben dem Breslauer Kröpfer zu den grössten und längsten Kropftaubenracen, verschwindet aber gegenwärtig mehr und mehr. Seine Farbe bietet nichts Charakteristisches. Kopf klein, rund, mit oder ohne Spitzhaube; Schnabel kurz, kräftig; Hals lang, mit einem grossen, stets aufgeblasenen nach vorn hängenden Kropfe versehen. Derselbe besitzt oft 12 bis 15 Centim. im Durchmesser und hat einen Umfang bis zu 42 Centim. Die Flügel werden meist ungeschlossen und herabhängend getragen; die kurzen kräftigen Beine sind unbefiedert (Baldamus). R.

Deutsche Mövchen, s. Mövchen. R.

Deutsches edles Schaf, das Kreuzungsprodukt des gemeinen deutschen Schafes mit dem Merino; von letzterem wurde vorzugsweise das Negrettiblut (s. d.) verwendet. Dasselbe ist besonders in Süd-Deutschland und Oesterreich-Ungarn verbreitet und wird als sogen. »Württemberg'sches Bastardschaf« sowol von Woll- als auch Fleischzüchtern sehr geschätzt. Die Typen sind nicht ganz gleich, ebenso ist auch der Feinheitsgrad der Wolle ein verschiedener. Diese Unterschiede beruhen zum Theil auf der wiederholten Anpaarung von Merinoblut, wodurch die Racen edler und namentlich auch die Wolle feiner wurde (»Feinbastard« im Gegensatz zu »Rauhbastard«), zum Theil aber auch in der Verschiedenheit der zur Veredlung benützten spanischen Racen. Den reinen Merinos gegenüber besitzt es den Vortheil, dass es sich für die klimatischen und wirthschaftlichen Verhältnisse seines Verbreitungsbezirkes besser eignet und ein höheres Schurgewicht hat als jenes. Die Wolle ist allerdings weniger fein, bei vielen sogar grob, doch wird bei der vollendeten Technik der heutigen Tuchfabrikation der Feinheitsgrad viel weniger berücksichtigt als früher. — Die Thiere sind mittelgross, kräftig gebaut, günstig pointirt für Wollbesatz und Fleischnutzung und nähern sich in den äusseren Formen entweder den Merinos oder den gemeinen deutschen Schafen je nach dem Grade der Blutmischung. Manche tragen Hörner. — Eine Veredlung des gemeinen Schafes geschah auch durch Kreuzungen mit englischen Southdowns (s. d.), wodurch ein frühreifer Schlag mit vorzüglicher Fleischnutzung erzeugt wurde, der bei ziemlich hohem Schurgewichte eine werthvolle Kammwolle liefert. Die gemästeten Hämmel beider Racen gehen nach Frankreich. R.

Deutsches gemeines Schaf, s. Zaupelschaf. R.

Deutsches Haideschaf = Haideschnucke (s. d.). R.

Deutsches Schaf. Das gewöhnliche oder schlichtwollige Schaf Deutschlands soll in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts vom Unterrheine her ein-

geführt worden sein und hatte sich vorzugsweise im Südwesten des Landes eingebürgert. Von hier aus verbreitete sich dasselbe allmählich und unter Verdrängung des Zaupelschafes (s. d.) in ganz Deutschland sowie dessen Nachbarstaaten und bildete das eigentliche »Landschaf« der Züchter. Bei ziemlicher Grösse erreicht es ein Lebendgewicht von 40—50 Kilo und producirt jährlich 2—3 Kilo leicht gewellte, bis zu 10 Centim. lange Kammwolle. Kopf gross, leicht geramsmt; Ohren gross; Hörner fehlen gewöhnlich, treten abei bei manchen Widdern auf; Rumpf breit und tief; Schweif bis unter die Sprunggelenke reichend; Beine mittelhoch. Das Vliess ist grob, ziemlich geschlossen, schmutzigweiss, öfters auch röthlichbraun oder schwarz. Der Kopf sowohl als auch die Beine, letztere bis über die Carpal- und Tarsalgelenke herauf, sind kurz behaart (»nackt«) und häufig röthlichbraun gefärbt. Die Thiere zeichnen sich durch Widerstandskraft gegen äussere Schädlichkeiten aus, und sind durch den Bau ihres Wollkleides namentlich auch gegen Nässe sehr geschützt. Zu gutem Gedeihen bedürfen sie einer reichlichen Nahrung, entwickeln sich dabei aber ziemlich schnell und werden sehr fruchtbar. Ihre Mastfähigkeit ist gross und ihr Fleisch sehr geschätzt. — Als Unterracen desselben können das fränkische, das Rhön- und das mecklenburgische Schaf gelten. — Durch das Bestreben den Woll- und Fleischertrag zu erhöhen, wurden Kreuzungen mit werthvolleren Racen vorgenommen, deren Produkte, die edlen deutschen Schafe (s. d), das schlichtwollige Landschaf immer mehr verdrängten. R.

Deutsche Trommeltaube, s. Trommeltauben. R.

Devexa, ILLIGER, Girafen, Familie der Unterordnung *Ruminantia* (Wiederkäuer) mit der einzigen Gattung *Camelopardalis*, SCHREBER (s. d.). — *Allantois* mit Cotyledonen. v. Ms.

Devonschaf (Dartmoor-Breed), eines der grössten englischen Schafe, hält hinsichtlich seiner körperlichen Eigenschaften die Mitte zwischen den Durhams und den Lincolns und wurde hauptsächlich in den Grafschaften Devon gezüchtet. Dasselbe wird vielfach mit Leicesterblut gekreuzt und dadurch als reine Race verdrängt. R.

Devonvieh, das in Devon und Cornwallis, und in besonderer Güte zwischen dem Flüsschen Taw und dem Kanal von Bristol gezüchtete Rind der Mittelhornrace. Dasselbe gehört zu den besten Mastviehracen Englands und liefert das feinste und schmackhafteste Fleisch. Die Thiere sind von starker Mittelgrösse, ihr Rumpf nähert sich der sog. Parallelogrammform, die Beine sind nur mässig hoch und deren Unterfüsse ziemlich fein. Farbe einfach rothbraun mit hellerer Lippe und Nase, weisse Abzeichen am Rücken, dem Bauche und den Unterfüssen, sowie weisse Schwanzquasten kommen hin und wieder vor, sind aber nicht beliebt und gelten allgemein als Zeichen einer anderweitigen Blutbeimengung. — Die Ochsen dieser Race werden anfangs vielfach zum Zuge verwendet und nachher gemästet. Die Kühe, welche später ebenfalls als Mastvieh verwerthet werden, liefern nicht viel aber sehr fettreiche Milch. R.

Dewoi, Neger der Kru-Gruppe, am St. Paulflusse. v. H.

Dextrin (dexter rechts, weil die Substanz den durchgehenden Lichtstrahl nach rechts ablenkt) oder Stärkegummi. Im reinen Zustand eine formlose weisse, geruch- und geschmacklose im gleichen Gewichtstheil Wasser lösliche Substanz, die durch Einwirkung höherer Temperatur, verdünnter Säuren oder Diastasen (Malz-, Bauchspeicheldiastase und Mundspeichel) aus dem Stärkemehl sowie aus Glycogen (s. d.), entsteht. Das Dextrin findet sich deshalb im Darminhalte

(und Blute) der Thiere nach dem Genuss stärkemehlhaltiger Nahrung, geht aber hier bald hydrolytisch (d. h. unter Aufnahme eines Wassermoleküls) in Traubenzucker über. Es ist aber nicht blos hierdurch selbst ein Nährstoff, sondern nach SCHIFF und RANKE beschleunigt seine Anwesenheit auch die Magenverdauung aller Speisen. J.

Dey, Negerstamm an der afrikanischen Westküste, in Liberia, speziell an der Mündung des St. Paul, gering an Zahl, sehr abergläubisch, nach Sitten und Einsicht durchaus Wilde. Einige Tausend Eingeborne sind Christen geworden, civilisirt und als Bürger der Republik aufgenommen. v. H.

Dhabênah, Bedschavolk Nubiens, südlich von der Buthânah. v. H.

Dhâng oder Daung. Volk im nördlichen Stocke der westlichen Ghats, unmittelbar südlich von der Tapti und westlich vom Maharattenland. Kleine, aber wichtige Volksgruppe, etwa 75000 Köpfe stark, die ausschliesslich das nach ihr benannte Dhâng-Gebiet (auf 2460 Quadratkilom. geschätzt) bewohnt. Sie stehen unter Oberhäuptern, die sich des Schutzes der britischen Regierung erfreuen. Ihre physischen und ethnischen Eigenschaften rücken sie in die Nähe der Dhêr (s. d.) und der Mang und gestatten, sie zu den Bhilstämmen zu zählen. Ihr Name kommt von dem Maharatiwort *dhângar* = Berg. Sie sprechen auch zumeist einen vom Maharati stammenden Dialekt. Den Hindu gelten die D. wegen ihrer Gebräuche als unrein, sie essen unreine Speisen und verehren die Geister ihrer Vorfahren. v. H.

Dh'anao, Volksstamm Birma's, dem Reiche mehr zinspflichtig als unterworfen. v. H.

Dhangar, s. Uraon-Kolh. v. H.

D'hanu, wie die D'hanao den Birmanen zinspflichtiger Volksstamm. v. H.

Dhêr, Volksstamm Central-Indiens, unterscheidet sich wenig von den Bhil (s. d.). Mit den Holar und Mang bilden sie eine Zwischengruppe zwischen den Bhil und den Mahar oder Varali. Einzelne Individuen ähneln jedoch sehr den gelben Wilden am oberen Brahmaputra. Sie wohnen unter elenden Laubhütten, und leben von Jagd, Fischfang und ein wenig Ackerbau. v. H.

Dhimal, Lohitavolk im Norden und Osten des Landes der Kotsch in Hindostan. v. H.

Dhioloff, s. Yolof. v. H.

Dhiuli, s. Mandingo. v. H.

Dhublas, eingeborner Volksstamm in Gudscherat. v. H.

Diablintes, vielleicht die Aulerci Diabolitae (s. d.) des PTOLÉMAOS. v. H.

Diabolus, GRAY = *Sarcophilus*, F. CUV., s. *Dasyurus*, GEOFFR. v. Ms.

Diacope, CUV., Fischgattung der *Percidae*, sehr verbreitet in den Tropenmeeren. Kiemendeckel mit einer mehr oder weniger starken Kerbe oder Bucht. Untergattungen *Mesoprion*, CUV., *Genyoroge*, CANTOR. KLZ.

Diacranterische Bezahnung der Schlangen (*Diacrantera* Weisheitszähner). Man spricht von einer d. B., wenn die letzten (grösseren) Oberkieferzähne durch einen Zwischenraum getrennt sind von den (kleineren) vorderen. Vergl. auch isodonte und syncranterische Bezahnung. v. Ms.

Diadema (gr. Haarband, hier im Sinn von Turban), GRAY 1825, regelmässiger Seeigel, gedrückt kugelig, mit schmalen Ambulakralzonen; grössere Warzen mit mittlerer Vertiefung, wie bei *Cidaris*, aber Stacheln lang und dünn, leicht abbrechend, längsgerieft und quergeringelt, daher sehr rauh und innen mehr oder weniger hohl. Mundöffnung verhältnissmässig gross, mit 10 Einschnitten am Rand,

D. setosum, nach AL. AGASSIZ dieselbe Art im Mittelmeer, West- und Ost-Indien, auf flachem Sandgrund, von Fischern und Tauchern sehr gefürchtet, da die oft haarspitzen Enden der Stacheln leicht in Hände und Füsse eindringen und darin sitzen bleibend schlimme Entzündungen veranlassen können. Nächstverwandt *Echinothrix*, PETERS 1853, Stacheln sehr ungleich, alle in den Ambulakralzonen kleiner als die grösseren Interambulakralstacheln, und *Astropyga*, GRAY 1825, noch flacher, mit vorgewölbten Interambulakralzonen, die ganze Schale im Leben durch die etwas ausgiebigere weiche Zwischensubstanz zwischen den Kalktafeln elastisch und nachgiebig, bis 16½ Centim. im Durchmesser, im indischen Ocean. Fossil ähnliche Formen *(Pseudodiadema* u. a.) schon im Jura. E. v. M.

Diadema, SCHUMACHER (gr. *diadema*, Krone), besonderer Gattungsname für eine gewöhnlich als *Coronula diadema* bezeichnete Art von Seepockenkrebsen (s. Balaniden), welche auf Walfischen der arktischen Meere so regelmässig gefunden wird, dass nach O. SCHMIDT bei den Grönländern der Glaube verbreitet ist, schon die Jungen im Mutterleibe seien damit behaftet. Ks.

Diagebrenses, im Alterthum Volksstamm der Insel Sardinien. v. H.

Diaguites, Guarani-Indianer, früher in Tucuman. v. H.

Djalin, s. Dscha'alin. v. H.

Diamantfasan, s. Thaumalea Hm.

Diamantklapperschlange, auch Rautenklapperschlange, = *Crotalus adamanteus*, PAL. DE BEAUV. v. Ms.

Djamús el Bahhr, s. Hippopotamus, LINNÉ. v. Ms.

Diana, s. Cercopithecus, ERXL. v. Ms.

Dianenziemer = Ringdrossel, s. Turdus. Hm.

Diapedesis wird der Durchtritt der weissen Blutkörperchen durch die Stomata der Blutgefässkapillaren in die umgebenden Gewebslücken genannt. Dieselbe wird ihnen trotz der Enge der Stomata durch ihre amöboide Beweglichlichkeit ermöglicht. In der Regel scheinen die ausgewanderten Körperchen mit dem Saftstrom wieder durch Stomata in die Lymphkapillaren und so neuerdings in die Blutmassse zurückzukehren. J.

Diaphorese wird bald die gesammte Ausscheidung der Haut (flüssige und gasförmige) genannt, bald bloss die flüssige. Näheres s. Schweiss und Hautausdünstung. J.

Djappuminyou, Australierhorde bei Wimmera in Victoria. v. H.

Diarrhoe ist eine Störung der Kothentlerung, für welche abnorm vermehrter Wassergehalt, abnorme chemische Zusammensetzung insbesondere abnormer Duft und grösseres Quantum der Fäces sowie vermehrte Häufigkeit der Kothabsetzung charakteristisch sind. Sie bildet theils eines der häufigsten Krankheitssymptome bei zahlreichen Krankheiten (worüber hier nicht gehandelt werden soll) theils kommt sie als physiologische Erscheinung vor, denn als solche ist die bei den meisten Thieren zu beobachtende Angstdiarrhoe zu bezeichnen, als deren eine Ursache man eine vom Cerebralangststoff hervorgerufene Beeinflussung der lebendigen Elemente der Darmwand zu bezeichnen hat, Die Beeinflussung ist eine chemische Reizung der Darmmuskularis zu stürmisch vermehrter Peristaltik (s. Darmbewegung) verbunden mit Lähmung des willkürlichen Afterschliessmuskels, andererseits eine Lähmung der Gewebstheile, welche sich der Filtration von Flüssigkeit aus dem Blut wiedersetzen. J.

Diarthrosis = Gelenkverbindung (s. d.). v. Ms.

Diastase, Bezeichnung für die (rein noch nicht dargestellte) Substanz, welche

das Stärkemehl in Dextrin und dann in Zucker umwandelt. Sie findet sich 1. im keimenden Pflanzensamen = vegetabilische Diastase oder Malzdiastase; 2. im Mund- und Bauchspeichel der Thiere = animalische Diastase oder Speicheldiastase. S. a. Artikel Ferment. J.

Diastole wird der Akt der Ausdehnung bei dem Herzen und den Pulsadern genannt, s. Kreislauf. J.

Diät wird theils im weiteren, theils im engeren Sinne genommen. Im weitesten Sinn versteht man darunter das gesammte tägliche (*dies*, der Tag) Thun und Lassen eines Wesens in geistiger, seelischer nnd körperlicher Beziehung, also Art und Maass der geistigen und körperlichen Thätigkeit, Art und Maass der gemüthlichen Anregungen, Quale, Quantum und Vertheilung der Ernährung. Im engeren Sinne versteht man darunter nur das körperliche Verhalten und im engsten Sinne nur die Ernährungsverhältnisse. Die Verhältnisse, die bei der Diät in Betracht kommen, sind: 1. die rein quantitativen, also die Einhaltung eines bestimmten Maasses in Bezug auf Thätigkeit und Stoffwechsel. Die Thätigkeit soll nie bis zur Uebermüdung, wohl aber bis zur Ermüdung und zeitweilig auch bis zum Echauffement gehen, die gemüthliche Anregung bis zum Lustaffekt, selten resp. nie bis zum Zorn- oder Angstaffekt. Das Ernährungsmaass soll beim Erwachsenen über die Ersetzung des täglichen Verbrauches nicht hinausgehen, also jede Vermehrung des Körpergewichtes insbesondere aber des Körpervolumens vermeiden. — 2. Die qualitativen Verhältnisse, bei denen Mehreres in Betracht kommt: a) die instinktiven Beziehungen sind die wichtigsten und einschneidendsten, bisher aber gerade vom Culturmenschen am wenigsten verstandenen und befolgten, um so schärfer dagegen vom Thier eingehaltenen. Die Stoffe der Nahrung, der Kleidung, der Beschäftigungsobjekte, der Wohnräume etc. wirken nicht nur sofern und soweit sie absichtlich oder unabsichtlich verschlungen werden, sondern auch deshalb, weil sie einen Theil ihrer Substanz fortwährend als Duftstoft (oder Riechstoff) an die Atmosphäre abgeben, von wo sie mit der Athmungsluft in die Säftemasse dringen, mehr oder weniger energisch auf die Lebewesen ein. Diese Wirkung ist immer eine specifische, d. h. die Wirkung eines und desselben Stoffes auf Lebewesen variirt je nach der specifischen, generischen oder individuellen Natur der letzteren zwischen gut, indifferent und schlecht. Ob das eine oder andere der Fall ist, nimmt das Lebewesen selbst unmittelbar durch seine chemischen Sinne, Geruch und Geschmack, insbesondere den ersteren wahr. Alle diätetisch günstigen Objekte riechen und schmecken angenehm oder sind wenigstens geruchlos, alle ungünstigen haben einen ekelhaften Geruch oder Geschmack. Die Thiere und die Naturmenschen beriechen deshalb auch alle Objekte und Lokalitäten, ehe sie dieselben diätetisch benützen, vermeiden das stinkende, ekelhafte und wählen das wohlriechende und wohlschmeckende. Diese diätetische Vorschrift bezieht sich nicht bloss auf die Speisenwahl, sondern auf die aller Objekte, deren Duft man einzuathmen genöthigt ist, also man gehe nur mit solchen Personen um, deren Ausdünstungsgeruch angenehm oder wenigstens nicht unangenehm ist, und meide übelriechende, man wähle zur Bekleidung und Bettung nie Stoffe, welche durch den Gebrauch übelriechend werden. Derartige Stoffe sind (s. G. Jäger's Schriften) alle Gewebe aus Pflanzenfasern, während Gewebe aus thierischen Fasern dieser Vorwurf nicht trifft. Geräthe aus Holz verhalten sich wie die Gewebe aus Pflanzenfasern, man versehe sie also mit einem Ueberzug aus Firnissen, Lacken, Harzen u. s. f., durch welche sie die Eigenschaft, üble Gerüche zu fixiren, verlieren. Da

jedes Thier selbst üble Gerüche producirt, resp. stinkende Stoffe entleert, so meide man die eigenen Exkremente, resp. deren Duft und lebe nur in Räumen, welche der eigenen Ausdünstung ein flottes Entweichen in die allgemeine Atmosphäre gestatten und zerstöre, wo dies nicht möglich, diese Düfte durch Desodorisationsmittel. Endlich meide man alle Lokalitäten, in denen es übel riecht. Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass die Erde begierig Ekeldüfte ansaugt; wo sie mit lebenden Pflanzen bedeckt ist, werden sie durch letztere zerstört, der nackte Boden giebt sie dagegen ab, wenn er benetzt wird (Bodenmiasmen). Deshalb wohne, insbesondere schlafe man in möglichster Ferne vom Erdboden, insbesondere meide man Sumpfboden, der durch die faulende Pflanzensubstanz eine stete Quelle von Miasmen bildet. b) Neben der instinktgemässen Auswahl der einzelnen Objekte und Thätigkeiten ist noch wichtig die richtige Combination, so in Punkto Nahrung die Wahl solcher Nahrungsmittel, welche das richtige Verhältniss der Nährstoffe (s. Artikel Nährstoffe) enthalten, bei der Anfertigung gemischter Speisen die richtige Combination der einzelnen Nahrungsmittel, bei den Mahlzeiten die richtige Aufeinanderfolge der Speisen; bei der Arbeit die richtige Zusammenstellung von Berufsthätigkeit und Erholungsthätigkeit, z. B. der Handarbeiter erholt sich durch Fussarbeit oder leichte geistige Arbeit, der geistig Arbeitende durch körperliche Arbeit, der Gebirgsbewohner durch eine Luftkur im Flachland, der Bewohner der Ebene durch eine Gebirgsreise, der Binnenländer durch einen Aufenthalt an der Küste, der Küstenbewohner durch eine Binnenlandreise u. s. f. — 3. Einen weiteren wesentlichen Punkt der Diät bildet das sogenannte diätetische Variationsgesetz, d. h. eine in richtigem Rhythmus und Betrag erfolgende Intensitätsschwankung, qualitative Abwechslung und Pausirung in den diätetischen Maassnahmen. a) Bei der Intensitätsschwankung handelt es sich um den Wechsel zwischen leichten und copiöseren Mahlzeiten und andererseits dem völligen Pausiren, bei der Arbeit um den Wechsel zwischen leichter und strenger Arbeit, Arbeitszeiten und Arbeitspausen. Eine besondere Beachtung hat man hier dem sogenannten Excesse zu schenken. Es ist diätetisch falsch, den Excess ganz zu verwerfen, Excesse sowohl in Arbeit als Genuss sind unbedingt nöthig, um das Maximum von Arbeitsfähigkeit und Gesundheitsresistenz zu behaupten, sie sind nur gefährlich und schädlich erstens, wenn sie zu häufig oder gar regelmässig gemacht, zweitens, wenn sie zu hoch getrieben und drittens, wenn sie qualitativ falsch gemacht werden (z. B. Berauschung mit schlechten Getränken). b) Die qualitative Abwechslung ist im Thierreich weit verbreiteter, als man gewöhnlich annimmt und wird schon durch den Jahreszeitenwechsel von der Natur erzwungen. Vernachlässigung derselben rächt sich durch Abnahme der Vitalenergie. Auch bei der Beschäftigung soll eine qualitative Abwechslung z. B. zwischen geistiger und körperlicher, Verdauungs- und Berufsarbeit, Arbeit und Vergnügen etc. stattfinden. c) Alle Thätigkeiten, sowohl Arbeit wie Ernährung erfordern die Unterbrechung durch Pausen, die entweder völlige Ruhepausen (Schlafpause) oder Abwechslungspausen sind. Hierbei handelt es sich einmal um die Dauer der Pausen und dann um die Rhythmik derselben; die in kurzen Intervallen sich wiederholenden sollen kurz, die in langen Intervallen kommenden entsprechend länger sein, d) Obige Abwechslungen erfordern eine gewisse zeitliche Rhythmik, und zwar nicht eine sich stets gleichbleibende, sondern eine wieder abwechselnde und zwar so: α) Kleine (stündlich oder noch häufiger erfolgende) Abwechselungen und Pausen (sog. Interstitien) von kurzer Dauer

sind insbesondere bei geistiger und Sinnesarbeit erforderlich. β) Die täglichen Variationen zwischen Essen und Verdauen, Arbeiten und Ruhe- oder Zerstreuungspausen, leichten und copiösen Mahlzeiten. γ) Die wöchentliche Abwechslung, die längst durch die Einrichtung des Sonntags als eine Nothwendigkeit anerkannt und leider auf deutschem Boden zum Schaden für das Volkswohl nicht streng genug beachtet wird. Der Sonntag genügt aber allein noch nicht, mit Recht stellte man ihm auf dem Gebiet der Ernährung den wöchentlichen Fasttag gegenüber. Bei Berufsarten mit vorwaltend geistiger Thätigkeit soll hierzu auch der wöchentliche Zerstreuungs- und Erholungsabend kommen. δ) Die vierteljährlich, halbjährlich und jährlich sich wiederholenden Variationen, wie sie gleichfalls einmal durch die theils bürgerlichen, theils kirchlichen Einrichtungen (Ferienzeiten, Fastenzeiten, Faschingszeit) fixirt, andererseits durch die vom Beruf naturgemäss diktirte Abwechslung zwischen den geschäftsreichen und geschäftsstillen Sessionen geschaffen werden. Alle Beschäftigungsarten, welche ihren Ausübern diesen grossen Rhythmus nicht gestatten, wirken vorzeitig aufreibend. ε) Selbst noch die quinquennialen oder dezennialen Abwechslungen, wie sie beim Militär der Garnisonswechsel der Offiziere, beim Civil die Versetzungen und Beförderungen hervorrufen, sind zweckmässige diätetische Massregeln. d) Es ist ein Irrthum zu glauben, dass die obigen regelmässigen Abwechslungen des diätetischen Verhaltens zur Erreichung des Maximums vitaler Leistung und Leistungsfähigkeit führen. Der Organismus besitzt eine wunderbare Fähigkeit, sich solchen rhythmischen Schwankungen zu accomodiren und sobald das geschehen, ist die anregende Wirkung der Abwechslung auf den Stoff- und Kraftwechsel des Körpers und die geistige Thätigkeit abgeschwächt. Um den Eintritt dieses schwächenden und lähmenden Accomodationsgleichgewichtes zu verhindern, bedarf es irregulärer Störungen des diätetischen Gleichgewichts und zwar wieder solcher der verschiedensten Intervallirung, dahin gehören sowol die unerwarteten Arbeitsunterbrechungen, die Gelegenheitspausen, Gelegenheitsexcesse, als die grossen irregulären Abwechslungen, wie sie die klimatische Differenz der verschiedenen Jahrgänge, Fehljahre und fette Jahre, Kriegszeiten und Friedenszeiten u. s. f. von selbst erzeugen. Auch die Einrichtung der irregulären bürgerlichen und kirchlichen Feiertage ist hinzu zu rechnen, vom diätetischen Standpunkt aus zu billigen, und die Behauptung mancher Nationalökonomen, dass sie die Arbeitsleistung beeinträchtigen, unbedingt zurückzuweisen. Wenn sie zu vernünftiger Erholung und Abwechslung benützt werden, so wird der Zeitverlust durch Erhöhung der Arbeitsenergie reichlich aufgewogen. — In obigem wurde das Variationsgesetz nur soweit besprochen, als die Diät den Zweck der Erhaltung des Individuums verfolgt. Es gilt aber auch auf dem biologischen Gebiet der Erhaltung der Familie, des Volks, der Race und Art. Soll hier das Höchste erreicht werden, so muss Inzucht (s. d.) vermieden und zur Blutauffrischung (s. d.) gegriffen werden. (Näheres über das diätetische Variationsgesetz s. G. Jäger, Die menschliche Arbeitskraft.) J.

Diathese, griechische Uebersetzung des Wortes Disposition (s. d.). J.

Diaulitae Aulerci, s. Aulerci. v. H.

Diazona (durch-gegürtet), Savigny 1816, zusammengesetzte Ascidie; die Einzelthiere, an denen Vorder- und Hintertheil deutlich gegeneinander abgegrenzt sind, bilden mit ihren sechslappigen Mundöffnungen mehrere concentrische Kreise um eine mittlere Oeffnung, der ganze Stock ist im Umriss kreisförmig, sitzt mit

breiter Basis auf und breitet sich nach oben aus, wie eine Compositenblume oder eine Aktinie. *D. violacea,* SAV., faustgross, die Einzelthiere etwa 50 Millim. lang, lebhaft violett, wol die grösste und schönste unter den zusammengesetzten Ascidien; im Mittelmeer, auf Felsen. *D. Hebridica,* FORBES, bei den Hebriden. E. v. M.

Dibamus, DUM. u. BIBR. (gr. 2 füssig), neuguinesische Eidechsengattung der Familie *Acontiadae,* GRAY, mit der einzigen Art *D. Novae Guineae,* D. u. B., mit 2 kleinen Hintergliedmaassen, schlangenähnlichem Körper, conischer Schnauze, beschupptem Hinterhaupte. Olivbraun. — Totallänge 16 Zoll Paris. Maass. v. Ms.

Dibas, s. Idiba. v. H.

Dibothriidae, SCHMARDA (gr. zweigrubige), Familie der Bandwürmer. s. Bothriocephalidae. WD.

Dibothrium, VAN BENEDEN (gr. Doppelgrube), Bandwurmgattung. Familie *Bothriocephalidae. D. cordiceps,* LEIDY. Mit herzförmigem Kopf; in nordamerikanischen Salmen. WD.

Dibranchiata (gr. Zweikiemer), OWEN 1832, Cephalopoden mit nur einem Kiemenpaar und mit 8 oder 10 saugnapftragenden Armen. s. Cephalopoden. E. v. M.

Diceras (gr. zweihörnig), LAMARCK 1804, fossile Muschelgattung, von *Chama* nur dadurch verschieden, dass beide Schalenhälften gleichmässig vorstehende, spiralgedrehte, wahrscheinlich an feste Körper angeheftete Wirbel zeigen; *D. arietinum* charakteristisch für die »Diceratenkalke« des weissen Jura's in Frankreich und der Schweiz. E. v. M.

Dicerobatis, BLAINVILLE, = *Cephaloptera,* DUMÉRIL. s. Ceratoptera. KLZ.

Dichelesthiden, MILNE EDWARDS, Scheerenlauskrebs, wichtigste Gattung *Dichelesthium,* HERMANN (gr. *dis* doppelt, *chele* Scheere); Familie der Sackspaltfüssler (s. Asteletmeta), mit gestrecktem Körper, dessen Gliederung im Pereion noch sichtlich ist. Vordere Antennen mehrgliederig, hintere Antennen klauen- oder *(Dichelesthium)* scheerenförmig; die Maxillarfüsse sind Klammerorgane. Von den Pereiopoden sind meist nur die vorderen Paare doppelästig. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich nur mässig von einander. Man zählt 19 Gattungen mit 48 Arten, wovon nur *Dichelesthium* (einzige Art: *D. sturionis* auf dem Stör) und eine Art der Gattung *Lamproglana (L. pulchella* am Nerfling) in (unserem) Süsswasser vorkommen. Bis auf 12 Arten gehören die übrigen dem Gebiete des atlantischen Oceans und der europäischen Meere an. BHM.

Dichobune, CUV. (gr. *dicha* 2 theilig, *bounós* Hügel), Gattung der *Anoplotherina,* GRAY (s. d.), eocene kleine, dreizehige Anoplotherien. (Aeussere Zehe ist eine Afterklaue.) Gebiss wie *Anoplotherium.* Mahlzähne aus paarigen Höckern bestehend, letzter auch mit einem unpaaren. *D. cervinum,* OW., *D. leporinum,* CUV., *D. murinum,* CUV. v. Ms.

Dichodon, OWEN, Gattung der *Anoplotherina,* GRAY (s. d.), ohne äussere Schmelzleisten an den Molaren. *D. cuspidatus,* OWEN, im Tertiärsand von Hordle in England. v. Ms.

Dicholophus, ILLIGER (gr. *dicha* doppelt, *lophos* Schopf), Schlangenstorch, Gattung der Feldstörche, *Arvicolidae* (s. d.). Körper schlank, Hals lang, Kopf ziemlich gross, Schnabel gestreckt, raubvogelähnlich, Fuss sehr hoch, kurzzehig, raubvogelartig, Flügel kurz, Schwanz lang, stark gerundet, Stirnfedern schopfartig verlängert. 2 südamerikanische Arten: 1. *D. cristatus,* ILLIGER, Seriema, Cariama der Brasilianer, hellgrau, fein quergewellt, Federbusch schwarzbraun, Flügel braun, weisslich gebändert, Schwanz braun, am Ende weiss, Schnabel und Fuss roth, Auge gelb. Erinnert in Gestalt und Lebensweise an den Kranichgeier, lebt

in den Grastriften (Campos) Süd-Amerika's paar- oder familienweise, ist bei Tag selten ruhig, läuft sehr schnell, ruft oft und laut raubvogelartig kreischend, jagt Kerbthiere, Echsen, Schlangen und ist deshalb gesetzlich geschützt, übernachtet in Baumkronen, nistet niedrig auf Bäumen und legt 2 weisse rostroth getüpfelte Eier von der Grösse der Pfaueneier, wird jung aufgezogen sehr zahm, dominirt auf dem Geflügelhof und benimmt sich ganz wie ein Hausthier. Fleisch wohlschmeckend, Jagd schwierig. 2. *D. Burmeisteri*, HARTLAUB, Tschunja, in Argentinien, Lebensweise wie beim vorigen. HM.

Dichotomie = Längstheilung resp. diejenige Form der Zweitheilung, welche in der Richtung der Längsachse stattfindet. Insbesondere wird das Wort aber auf die unvollständige Längstheilung angewendet: dichotome Verästelung oder kurzweg Dichotomie. Sie findet sich sowohl bei Individuenstöcken, besonders den Knospungsstöcken, als bei Individuen und noch mehr bei Systemen und Organen, s. auch Divisio. J.

Dichtwürmer, *Acoelomi* nennt HÄCKEL (Anthropogenie, pag. 437) die niedersten Würmer, welche noch keine Leibeshöhle *(Coelom)* besitzen im Gegensatz gegen die Hohlwürmer *(Coelomati)* die eine solche haben; es ist also der gleiche Gegensatz wie zwischen Coelenteraten und Enteraten nur beschränkt auf das, was HAECKEL »Würmer« nennt, nämlich sohlig differenzirte oder dipleure (s. d.) Thiere. Die Dichtwürmer HÄCKEL's würden sich also von den Coelenteraten nur durch ihre andere Orientirung im Raum (Hauptachse wagerecht statt senkrecht) und in Folge dessen andere Grundform (dipleure statt Strahlform) unterscheiden. HAECKEL rechnet zu seinen Dichtwürmern die Strudelwürmer und die von ihnen abstammenden parasitischen Trematoden und Cestoden. Referent kann dieser Auffassung nicht beipflichten. Die Strudelwürmer besitzen nach ihm ein Coelom, denn die Geschlechtsorgane liegen zwischen Exoderm und Entoderm während sie bei den Coelenteraten entweder über das Exoderm nach aussen prominiren oder über das Entoderm nach der Gastralhöhle. Der Raum, in welchem die Geschlechtsorgane der Strudelwürmer liegen ist als Coelom aufzufassen, also die Bezeichnung *Acoelomi* nicht zutreffend, dagegen kann der Name Dichtwurm contra Hohlwurm acceptirt werden, weil das Coelom des ersteren keine freie mit einer zellenführenden Ernährungsflüssigkeit (Lymphe) gefüllte Höhle ist. Darnach könnte man die Dichtwürmer *Coelomati solidi* die Hohlwürmer *Coelomati lymphophori* nennen. J.

Dichtzähnler = Pycnodontiden (s. d.). Ks.

Dick, *Acipenser* (s. d.) *Schypa*, GÜLDENSTÄDT, vielleicht auch zu vereinigen mit dem Waxdick, *A. Güldenstädtii*, BRANDT, von dem er sich nur durch die nicht eingebuchtete Oberlippe und die geringere Grösse (1,2 Meter) unterscheidet. Die Schnauze ist kurz und stumpf, die Barteln sind einfach. Die Knochenschilder klein und von einander getrennt; 8 längs des Bauches, 10—12 längs des Rückens, 29—32 längs der Seiten. Regelmässig in der unteren Donau, aber sehr selten in der mittleren. Ks.

Dickdarm, *Colon*, d. i. der auf den Dünndarm (s. d.) folgende, von diesem durch eine Klappe *(Valvula coli*, s. Bauhini) getrennte, dickwandigere und weitere Darmabschnitt; er beginnt mit einer taschenförmigen Aussackung, dem Blinddarme (s. d.) und besteht weiter aus einem aufsteigenden (rechten), einem queren (mittleren) und einem absteigenden (linken) Abschnitte, der mittelst einer Sförmigen Biegung, dem sogen. »S romanum« in den Mastdarm fortgesetzt ist. Diese für den Menschen geltenden Verhältnisse wiederholen sich mit wenigen

Ausnahmen bei den meisten Säugern unter unwesentlichen Modificationen. Weniger scharf gliedert sich der Dickdarm vom dünnen Gedärme bei den übrigen Vertebraten. Die Muskulatur des D. ist in Strängen »*Taeniae Valsalvae*« vereinigt (eine *Taenia omentalis*, eine *T. mesenterica* und eine *T. libera)*, die erst in der Sförmigen Biegung zu einer gleichmässig angeordneten Längsfaserschichte werden. Von der Schleimhaut des D. werden die sogen. *Plicae sigmoideae* gebildet. Die Schleimhaut des D. zeichnet sich durch den Mangel an Zotten und die vergleichsweise mit dem Dünndarm geringere Zahl lymphoider Zellen aus. In ihrer Muskelschichte liegen die sogen. Dickdarmschläuche, modificirte LIEBERKÜHN'sche Drüsen (s. d.) und lymphoide Follikel eingebettet (FREY). S. auch Verdauungsorgan. v. Ms.

Dickdarmsaft, s. Dickdarmverdauung. J.

Dickdarmschläuche, schlauchförmige Drüsen der Dickdarmschleimhaut sind modificirte »LIEBERKÜHN'che Drüsen«. v. Ms.

Dickdarmverdauung. Der Dickdarm liefert aus seinen Schlauchdrüsen eine jedoch normal nur geringe Menge eines schleimigen alkalisch reagirenden Sekretes, Dickdarmsaft, welcher auch ausserhalb des Körpers Stärkemehl in Zucker und weiter in Milchsäure und Buttersäure verwandelt; auf geronnenes Eiweiss wirkt er weder innerhalb noch ausserhalb des Körpers. In der Schleimhaut des Darms wies KÜHNE jedoch ausser dem diastatischen Ferment Spuren von Trypsin und Pepsin nach. Jedenfalls findet, wie Experimente beweisen, im Dickdarm noch ein Fortgang der im Dünndarm bestehenden Verdauung und — wie schon der starke Wasserverlust des Speisebreies in ihm beweist — eine lebhafte Stoffaufsaugung statt. Der Versuch, bei anderwärts behinderter Nahrungsaufnahme eine künstliche Ernährung durch den After zu bewerkstelligen, ist deshalb durchaus gerechtfertigt, der Dickdarm resorbirte bei solchen Versuchen gesalzenes Hühnereiweiss, Milch, Peptone, Fleischsaft, Leimlösung, Fleischextrakt, Myosin mit Kochsalz; zurückgewiesen wurden Fibrin, die Albuminate des Blutserums, Albumin und Syntonin. J.

Dickeidechse = *Varanus (Monitor, Pachysaurus* etc.) *albogularis*. s. Varanus. v. Ms.

Dickfuss, s. Oedicnemus. HM.

Dickhäuter *(Pachydermata* Aut.), = *Multungula*, Vielhufer, eine jetzt aufgegebene Säugethierordnung, welche die »Familien« der *Proboscidea* (Elephanten), *Obesa* (Flusspferde), *Setigera* (Schweine, Borstenthiere) und *Anisodactyla* (Tapir, Nashorn und Klippdachs) umfasste. v. Ms.

Dickhornschaf, s. Ovis, LINNÉ, und Ovina, BAIRD. v. Ms.

Dickkopf, 1. = Schellente, *Clangula glaucion*. 2. = rothrückiger Würger, *Lanius collurio*. HM.

Dickkopf = Döbel (s. d.). Ks.

Dickkopfwürger, BREHM, *Pachycephalinae*, CABANIS, australische Vogelgruppe der Familie *Laniidae*. Würger mit gedrungenem Körper, dickem Kopf, sehr starkem Schnabel, kurzem, kräftigem Fuss, ziemlich kurzen Flügeln und kurzem Schwanz; Baumbewohner, Kerbthierjäger nach Art der Meisen. Bauen zierliche Nester im Gezweige oder in Baumhöhlen. Hauptgattungen: 1. *Falcunculus*, VIEILLOT: *F. frontatus*, VIEILLOT, Falkenwürger, mit falkenartigem, ausserordentlich kräftigem Schnabel und Federschopf, in Färbung und Gebahren unserer Kohlmeise ähnlich. 2. *Pachycephala*. HM.

Dickme, arabische Bezeichnung des Sultanhuhns, *Porphyrio smaragnotus*. HM.

Dickschnabel = Kernbeisser, s. Coccothraustes. Hm.

Diclidurus, Prinz Max Neuw. (gr. *dis* 2mal, *kleis* Schlüssel, *oura* Schwanz), Klappenschwanz, amerikanische Fledermausgattung der Familie *Brachyura*, Wagner, ausgezeichnet durch eine sonderbare Bildung am Schwanze. Bis zur Mitte der Schenkelflughaut ist der Schwanz normal, das vorletzte Glied aber ist quergestellt, halbmondförmig und stützt mit seinen hornigen Seitentheilen den Flughautabschnitt, das letzte Glied ist dreieckig herzförmig und durch eine weiche Gelenkhaut beweglich mit dem vorletzten verbunden. — Schenkelflughaut und Sporen sehr gross. Die abgerundete Nase ist behaart. Die grossen Ohren rundlich, $\frac{1}{3}$ Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ Eckzähne, $\frac{5}{5}$ Backenzähne. — *D. albus*, Prinz Max Neuw. Der weisse Klappenschwanz. Totallänge $7\frac{1}{2}$ Centim. Vorderarm ca. $5\frac{1}{2}$ Centim. Sporen $2\frac{1}{2}$ Centim. — Haare lang, weisslich. Schwanzklappen schwärzlichbraun. — Central-Amerika. (Schreber-Wagner, Säugethiere, Suppl. 5 pag. 699. — Burmeister, Syst. Uebersicht der Thiere Brasiliens. 1. Theil pag. 65. etc.) v. Ms.

Diclinia, ursprünglich von den Botanikern für diejenigen Pflanzen gebraucht, bei welchen auf einem Pflanzenstock zweierlei Blüthen, männliche und weibliche, sitzen im Gegensatz zu den *Monoclinia*, bei welchen jede Blüthe männliche und weibliche Theile besitzt. Häckel (gener. Morphol. II, 68) überträgt diese Bezeichnungen auch auf die Thiere. Darnach sind die »hermaphroditischen Thiere« der Autoren *Monoclinia*, die getrennt geschlechtlichen *Diclinia*. J.

Dicoryne, Allmann, ein zu den Tubularien (s. d.) gehöriges, besonders durch die einzig dastehende Form der Gonophoren ausgezeichnetes Hydroidengenus. Die von einer kriechenden Hydrorhiza sich erhebenden, vom Perisarc umhüllten Hydrocauli einfach oder verzweigt, die Hydranthen mit einem Kranz einfacher Tentakeln. Die mit dichten Büscheln von Gonophoren besetzten Blastostyli von den Hydrocaulen oder direkt von der Hydrorhiza entspringend. Die um den entodermalen Spadix liegenden Sexualprodukte, bei den weiblichen Gonophoren nur aus zwei grossen Eiern bestehend, von einem aus Ectotheca und Endotheca gebildeten Perigonium umhüllt. Zwischen diesen zwei ectodermalen Schichten entstehen am proximalen Ende des Gonophors zwei lange, solide Tentakel, welche eine Mesotheca repräsentiren. Nach eingetretener Reife löst sich der Gonophor unterhalb des Tentakelursprungs von seinem kurzen Stiele los, durchbricht die Ectotheca und schwimmt nun, das proximale Ende nach oben gekehrt, als frei beweglicher Sporosac mit Hülfe seiner zwei Tentakel und der ihn über und über bedeckenden Flimmercilien umher. Vergleicht man diesen eigenthümlichen Sporosac mit einer Meduse, so entspricht die Endotheca wie gewöhnlich dem ectodermalen Epithel des Manubriums einer solchen, die zwei Tentakel aber zwei Radiärkanälen mit ihren correspondirenden Tentakeln, während die Schwimmglocke gänzlich reducirt ist. Ihre Lage entspricht dabei ganz der an Obelia-Medusen häufig zu beobachtenden Haltung der Umbrella. Bhm.

Dicotyles, Cuv. (gr. *dis* 2mal, *kotyle* Höhlung), Nabelschweine, süd-amerikanische Gattung der Familie *Suina*, Gray, (s. d.); gedrungen gebaute Schweine mit kurzem Kopfe, kurzem Rüssel, stumpf zugespitzten kleinen Ohren, rudimentärem Schwanze und 3zehigen Hinterfüssen (mit 3 Hufen). Ueber den mittleren Lendenwirbeln liegt eine grosse, platte Drüse (Schmier- oder Moschusdrüse) die sich mit weiter Mündung öffnet. Mit $\frac{2}{3}$ Schneidezähnen, $\frac{1}{1}$ nicht hervorragenden Eckzähnen, $\frac{6}{6}$ Backzähnen. — 2 Arten 1. *D. labiatus*, Cuv., das weisslippige Nabelschwein, Bisamschwein, *Porco do mato*, 1,1 Meter lang, bis 45 Centim. hoch. Schwarzbraun; Schnauze und Unterlippe weiss. 2. *D. torquatus*, Cuv., Halsband-

Nabelschwein oder *Pekari Porco do mato pequeino* 95 Centim. lang, bis 40 Centim. hoch, Schwanz 2 Centim. gedrungener gebaut; schwärzlich braun, seitlich heller, Bauch braun; von der Brust zum Rücken erstreckt sich seitlich je eine gelblichweisse, breite Binde. — Auch im südlichen Nord-Amerika. Die Nabelschweine leben rudelweise unter Führung der stärksten Eber in waldreichen Gegenden, steigen bis 1000 Meter ü. M. empor; fressen Früchte, Wurzeln, gelegentlich Kerfe und kleine Wirbelthiere. Werden eifrig gejagt, sind zähmbar. ♀ wirft 1—2 Junge. In neuerer Zeit in Thiergärten keine Seltenheit. — Auch diluviale Arten in Brasilien und Nord-Amerika. v. Ms.

Dicranocerina = *Antilocaprinae*, Gabelhornthiere s. Dicranoceros, Gabelbock, Gabelgemse, Pronghorn-Antilope. v. Ms.

Dicranoceros, H. Sm. 1827 (gr. *dikranos* zweispitzig, *kéras* Horn) = *Antilocapra*, Ow. Gray, nord-amerikanische Antilopengattung (»Subfamilie« *Antilocaprinae*, V. Brooke), mit der einzigen Art *D. furcifer*, H. Sm., *(A. americana)* Pronghorn-Antilope, Gabelgemse u. s. w. — Sclater, neuerlich auch A. E. Brehm reihen das Thier als Vertreter einer besonderen Familie »Gabelhornthiere« den Hirschen an, weil das auf einer Art Rosenstock sitzende gegabelte Gehörn zeitweise, — ob und wie gesetzmässig (?) — abgeworfen und neu gebildet wird. Die schwarzen Hörner stehen aufrecht, gerade oberhalb der vorspringenden Augenhöhlen, sind an der Spitze leicht nach ein- und rückwärts gebogen und entsenden etwa auf halber Höhe einen vorderen glatten Fortsatz. — Die Nase ist behaart; Muffel, Thränengruben und Afterklauen fehlen. Färbung der aus langen, spröden, dichten Grannen bestehenden Decke im allgemeinen oben und aussen gelblichbraun, seitlich und unten sowie Spiegel und Wedel weiss. Schnauzenrücken schwarzbraun. ♂ 1,53 Meter Gesammtlänge, Schulterhöhe 80 Centim., Kreuz 96 Centim., Hörner (nach Brehm) längs der Krümmung 36 Centim. ♀ kleiner mit 6—8 Centim. langen Hörnern. Brunst im September, dauert 6 Wochen. ♀ setzt im Mai oder Anfang Juni 2 Kälber. Die Gabelgemsen leben rudel- oder heerdenweise auf den Prairien des westlichen Nord-Amerika's bis zum 53° nördl. Br., sind sehr scheu, wachsam, gewandt, wittern vortrefflich, sind schwer in der Gefangenschaft zu erhalten. Näheres s. in Brehm's Thierleben 3. Band pag. 177—186. v. Ms.

Dicranosaura, Gray, Untergattung von *Chamaeleo*, Laur. v. Ms.

Dicrocoelium, Dujardin (gr. Doppeldarm), Saugwürmergattung, Familie *Distomidae*. Darm einfach zweigabelig, nicht weiter verästelt. Uterus bis weit nach hinten reichend. *D. crassum*, Busk., = *Distoma Buskii*, Lancaster. Im Menschen; 4—6 Centim. lang, bis 2 Centim. breit. Haut glatt; Leib platt, dick, Saugnäpfe sehr nahe beisammen, am Vorderrand des hinteren liegt die Sexualöffnung; *Uterus*windungen nur in der vorderen Hälfte; Dotterstöcke zierlich traubig, längs den Seiten der nach der Mittellinie convergirenden Darmschenkel gelegen. Nur ein Testikel, in der hinteren Leibeshälfte. — Wurde 1843 von Dr. Busk im Darm eines in London verstorbenen Laskar in 14 Stücken gefunden; 1873 wieder von Cobbold in den Leichen eines Missionärs und dessen Frau, welche einige Jahre in China gelebt, und beide durch diese Parasiten gestorben. Zwei weitere Fälle beobachtet Leydy, auch an Chinesen. — *D. lanceolatum*, Mehlis. Kleiner Leberegel, Lanzettegel. 8—9 Millim lang. Leib nackt, lanzettförmig, dünn, beiderseits zugespitzt; Saugnäpfe mässig gross. Der vordere ventral, etwas grösser als der hintere; vorn an dem Kopfrand Drüsenöffnungen. Testikel gelappt, hinter dem Bauchnapf liegend. Uterus in vielen Windungen den Leib nach hinten durchsetzend, vorne schwärzlich, hinten röthlich

durchschimmernd; Dotterstöcke gelblichweiss, seitlich gelegen; Cirrus lang, fadenförmig; Embryo, noch so lange das Ei im Uterus, sich entwickelnd, birnförmig, nur an der vorderen Hälfte bewimpert. Sein Scheitel zapfenartig vorspringend, mit stiletförmigem Stachel versehen. Hinten im Körper zwei Körnchenhaufen. — Der Lanzettegel lebt gesellig wie der gemeine Leberegel, *Distoma hepaticum*, und öfters mit ihm zusammen, in den Gallengängen, seltener in der Gallenblase und im Darm, des Schafes, des Rindes, besonders der ungarischen Ochsen, im Hirsch, Damhirch, Kaninchen, Hasen, Schwein, in der Katze und im Menschen. Verbreitung: Europa und Nord-Amerika. Schon der alte Pastor SCHÄFER, später MEHLIS erkannten ihn, besonders an der Darmbildung, als eigene Art. Doch wird er noch heute vielfach verwechselt oder als Junges des gemeinen Egels angesehen. — Die von ihm verursachten Krankheitssymptome ähnlich wie bei diesem, doch weniger gefährlich, da er mehr die feineren Zweige der Gallengänge bewohnt, daher weniger Obstructionen macht. Im Menschen nur einige Mal beobachtet und zwar meist in der Gallenblase; einmal durch *Oleum empyreumaticum* aus dem Darm abgetrieben. Ein Fall von Dr. KIRCHNER betraf ein vierjähriges, böhmisches Hirtenmädchen, das stets auf der Weide aus molluskenreichen Tümpeln getrunken, auch Brunnenkresse gegessen, Jahre lang Leberschmerzen hatte und bei der Sektion eine kolossale Leber, acht Gallensteine und 47 Stück unseres Egels in der Gallenblase zeigte. — Entwicklung und Einwanderung: Die Eier müssen wie die von *Distoma hepaticum* in Wasser gelangen, um — nach einigen Wochen auszuschlüpfen. Die Embryonen schwimmen langsam, flimmernd umher. Ihr Stirnstachel weist auf Einwanderung in kleine Wasserthiere, wahrscheinlich Wasserschnecken. Direkte weitere Beobachtung fehlt. LEUCKART fand aber in Tellerschnecken, *Planorbis marginatus* die mutmassliche Jugendform unseres *D.* incystirt, verfütterte einige Dutzende an ein Lamm, fand in diesem sechs Wochen nach der Fütterung 8 vollkommen erwachsene Lanzettegel. Ob dieselben wirklich von der Fütterung herstammten, blieb fraglich. WILLEMOES SUHM's spätere Experimente mit derselben Tellerschnecke weisen auf die zweischwänzige *Cercaria cystophora*, WAGENER, als Zwischenform, die in lebhaften, kleinen Radien in jenen Schnecken sich entwickelt. — *D. spatulatum*, LEUCKART, *(D. sinense*, MAC CONEL). 18 Millim. lang, 4 Millim. breit, dem *D. lanceolatum*, MEHLIS, durch glatte Haut, Darmform etc. ähnlich, aber durch ganz verschiedene Lage der männlichen und weiblichen Reproduktionsorgane sicher unterschieden. Eier 0,03 Millim. lang. — 50—60 Stück in den Lebergängen eines chinesischen Zimmermanns im Spital zu Calcutta gefunden, der dadurch nach schwerem Leberleiden an Cholämie und Anämie starb. — *D. ophthalmobium*, DIESING. Nur einmal in vier Stücken in der Linsenkapsel eines neunmonatlichen Kindes von GESCHEID gefunden. Dasselbe war mit Linsenkatarakt geboren und an Atrophie gestorben. Länge $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Linie. Vorderer Saugnapf um ein Drittel kleiner als der hintere. Schlundkopf kurz, eng; Gabelung des Darms vor dem Bauchsaugnapf. — Offenbar ein unreifes Thier, mit noch unentwickelten Organen, vielleicht ein junges *D. lanceolatum*, das sich mit der Blutwelle verirrt hat. Wahrscheinlich wurde das Kind schon im Mutterleib inficirt, wie das auch bei Eidechsen-Embryonen beobachtet worden. (LEUCKART u. RATHKE.) — *D. heterophyes*, von SIEBOLD. Von Dr. BILHARZ in Aegypten zweimal in Menge im Dünndarm von Kindern gefunden. 1,5 Millim. lang, 0,7 breit. Röthlich wegen der durchschimmernden, bräunlich rothen Eier. Leib länglich, eiförmig, vorne zugespitzt, hinten abgerundet. Bauchsaugnapf dreimal so gross als der

vordere. Vorderleib dicht bestachelt. Gabelung des Darms vor dem Bauchsaugnapf. Darmschenkel dick, hinten convergierend und dort die runden Testikel umfassend. Uteruswindungen zwischen Testikel und Bauchsaugnapf, röthlich braun; Ovarium kuglig, vor den Testikeln liegend; Dotterstöcke seitlich blattartig verzweigt; Sexualöffnungen seitlich hinter dem Bauchsaugnapf, von einem starken Ringwulst umgeben. Eier 0,02 Millim. lang. — Von Krankheitserscheinungen durch sie nichts bekannt. Entwicklung unbekannt; wahrscheinlich durch Mollusken oder Insekten als Zwischenwirthe. Einwanderung in den Menschen vielleicht durch rohe Wurzeln und Blätter, die die Aegypter nach LEUCKART häufig geniessen sollen. *D. nodulosum*, ZEDER. Im Darm des Flussbarsches; die Cercarie lebt in *Paludina impura*. — *D. filicolle*, SCHMARDA. Unter den Kiemen von *Brama Raji*, stets in einem Paare. — *D. squamula*, DIESING. Im Darm des Iltis. Die Jugendform encystirt in der Haut der Frösche. — *D. neuronaia*, MONRO. In den Nerven eines Stockfisches, *Gadus aeglefinus*, wahrscheinlich das Junge von *Gasterostoma gracilescens*, WAGENER, das im Darm des Seeteufels lebt, dessen Beute jener Gadus ist. *D. haematobium*, s. Schistosoma! WD.

Dicrodon, DUM. u. BIBR. (gr. *dikroos* gespalten, *odous* Zahn), Eidechsengattung der Familie *Ameivae*, CUV., in die Nähe von *Cnemidophorus*, WAGL., gehörig mit der Art *D. guttulatum*, EYDOUX. v. MS.

Dicrouridae, s. Dicrourus. HM.

Dicrourus, VIEILLOT (gr. *dikroos* gabelig, *ura* Schwanz), Würgerschnäpper, BREHM, Drongo, Gattung der zu den Sperlingsvögeln gehörigen Familie *Dicrouridae*, CABANIS. Schnabel mittellang, stark, gewölbt, am Grunde breit, beborstet, vor der gebogenen Spitze gekerbt, Fuss klein, Flügel lang, Schwanz lang und gabelig. Etwa 60 Arten in Afrika, Asien und Neu-Holland. Lebhafte, verständige, muthige geschwätzige Vögel, die sich ausschliesslich von Insekten, namentlich stechenden, nähren (am Kap »Bienenfresser«) und ihre leichtfertigen Nester nach Art unseres Pirols zwischen Astgabeln aufhängen; besonders häufig in Indien, wegen ihrer Zähmbarkeit und Nachahmungsgabe beliebte Käfigvögel. HM.

Dictyocephalus, EHRENBERG, recente und tertiäre Radiolariengattung der Fam. *Cyrtida*, HAECKEL. v. MS.

Dictyoceras, HAECKEL, Radiolariengattung der Familie *Cyrtida*, HAECK. v. MS.

Dictyocha, EHBG., Radiolariengattung der Familie *Acanthodesmida*, HAECKEL. Skelet ein Kieselring, über welchem ein hütchenförmiges Gehäuse. v. MS.

Dictyocoryne, EHBG., Radiolariengattung der Familie *Spongurida*, HAECK. v. MS.

Dictyomitra, ZITTEL, Radiolariengattung der Fam. *Cyrtida*, HAECKEL. v. MS.

Dictyophimus, EHBG., Radiolariengattung der Familie *Cyrtida*, HAECKEL. v. MS.

Dictyoplegma, HAECKEL, (*Dictyosoma*, J. MÜLLER), Radiolariengattung der Familie *Spongurida*, HAECKEL. v. MS.

Dictyopodium, EHBG., Radiolariengattung der Familie *Cyrtida*, HAECK. v. MS.

Dictyospyris, EHBG., Radiolariengattung der Familie *Cyrtida*, HAECK. v. MS.

Dicyema, SCHMARDA., mikroskopisch kleine Würmer mit lanzettlichen, ovalen oder herzförmigen Kopflappen und flimmernder Oberfläche, die auf den Venenanhängen der Nieren der Cephalopoden leben und infusorienartige oder wurmförmige Embryonen in ihrem Leibe erzeugen, oder auch durch Quertheilung sich vermehren. Wahrscheinlich gehören sie zu den Strudelwürmern. WD.

Dicynodon, OW. 1845 (gr. *dis* 2mal, *kyon* Hund, *odous* Zahn), fossile Reptiliengattung der Familie *Dicynodontia*, OW. (s. d.), in 2 Subgenera zerfallend: *D.* (s. str.) mit horizontalem Alveolarrand, hierher die Arten *D. lacerticeps*, OW.,

tigriceps, Ow., etc. und *Ptychognathus*, Ow., vordere Unterkieferpartie nahezu im rechten Winkel nach oben gebogen. *Pt. declivis*, Ow. Süd-Afrika. (Citat nach V. Carus.) v. Ms.

Dicynodontia, Ow., Familie der *Anomodontia*, Ow. (s. d.). Ein langer wurzelloser Stosszahn in jedem Oberkiefer; die verwachsenen Zwischenkiefer und die Unterkiefer zahnlos. v. Ms.

Dicyrtida, Haeckel, Unterfamilie der Radiolarienfamilie *Cyrtida*, Haeck. v. Ms.

Didelphia, s. Marsupialia, Illig. v. Ms.

Didelphia. Der französische Zoologe Blainville hat 1816 den Unterschied in den weiblichen Geschlechtsorganen der Hauptabtheilungen der Säugethiere (Monotremen, *Marsupialia* und *Placentalia*) erkannt. *Delphys* ist der griechische Ausdruck für Scheide oder Fruchthälter. Die Monotremen, deren Fruchthälterverhältnisse vogelähnlich sind, nannte er *Ornithodelphia*, die Beutelthiere, welche gewissermassen zwei Fruchthälter besitzen, *Didelphia* und die Placentalthiere, deren Fruchthälter wenigstens an der Basis in eines verschmolzen sind, *Monodelphia*. J.

Didelphidae, Waterhouse, s. Scansoria, Owen. v. Ms.

Didelphys, Linné, Beutelratte, Gattung der Beutelthierfamilie *Scansoria*, Owen, (s. d.) = *Pedimana*, Wagner, »Daumenfüsser«, so genannt, weil von den 5 zehigen Füssen die hinteren einen freien, opponirbaren, breiten Daumen besitzen. Alle Zehen sind bei *Didelphys* frei, d. h. unverbunden. Die *D.* sind kleine, höchstens Katzengrösse erreichende Thiere, im Allgemeinen von Rattenform. Kopf zugespitzt, Ohren gross, spärlich behaart oder nackt, Schwanz drehrund, oft sehr lang, nur an der Basis behaart. Das Coecum ist klein, die Leber 3 lappig mit Nebenlappen, Pankreas und Milz gross, rechte Lunge 2—3 lappig, linke 2 lappig oder ungelappt. Eichel 2 lappig, Clitoris gespalten. Gehirn windungslos. Nächtliche Thiere von geringer geistiger Begabung, dermalen auf Amerika beschränkt, leben (zur Begattungszeit paarweise) in Wäldern von kleinen Wirbelthieren, Kerfen, eventuell auch von Früchten; wenn verfolgt, verstellen sie sich, in Angst versetzt, stinken sie auffallend. Sind zähmbar, werden aber ihrer Räubereien wegen eifrig verfolgt resp. vernichtet. Fleisch für Europäer ungeniessbar. Von den zahlreichen (über 30) Arten seien erwähnt: a) mit weiter vollkommener Bruttasche. *D. virginiana*, Shaw., Opossum. Nord-Amerika. *D. Azarae*, Temm., schwarzohrige Beutelratte. Von der brasilischen Ostküste bis Peru. *D. cancrivora*, Linné. Gem. Krabbenbeutler. Brasilien. b) Mit rudimentärer oder ohne Mastotheca. *D. ornata*, Tschud., weissrückige Woll-Beutelratte Peru. *D. cinerea*, Neuw., der graue Schupati. Ost-Brasilien. *D. dorsigera*. Linné, braunschwänziger Schupati. Surinam. *D. murina*, Linné, Maus-Schupati. Mexiko, Guyana, Peru, Brasilien u. a. Fossile Beutelratten wurden in brasilianischen Knochenhöhlen nachgewiesen; auch im Pariser Eocen. v. Ms.

Didemnium (gr. Zwei-bett), Savigny 1816, zusammengesetzte *Ascidie*, Typus einer eigenen Familie, die Einzelthiere durch eine mittlere Einschnürung zweitheilig, mit sechslappiger vorderer Oeffnung, während die Afteröffnung eine kurze, unterhalb des Kiemensacks gelegene Röhre bildet. Sie sind ohne regelmässige Anordnung durch einen undurchsichtigen gemeinsamen Mantel, welcher sternförmige Körperchen enthält, zu wulstigen Massen ohne bestimmte Form vereinigt, mit wenigen spaltförmigen Kloaken, weiss, gelb oder hellgrau, mit breiter Basis, an Meerpflanzen aufsitzend. *D. niveum*, *cereum* und *sargassicola*, Giard, an den französischen Küsten, *candidum*, Savigny, im rothen Meer. *Eucoelium*,

SAV., unterscheidet sich hauptsächlich nur durch die Durchsichtigkeit des Mantels und etwas höhere Lage der Afteröffnung, *Leptoclinum*, MILNE EDWARDS, durch die dünn-krustenartige Gestalt des ganzen Stockes. Von letzterem mehrere Arten, *L. gelatinosum*, *durum*, u. a., weiss oder hellgelb, *fulgens* und *Lacazii*, lebhaft roth, in der Nordsee und im Kanal, vorzugsweise auf Steinen, aber auch auf Laminarien, GIARD in Arch. d. Zoologie experimentale I. 1872. E. v. M.

Dididae, GRAY, = *Inepti*, BONAPARTE, Dronten, afrikanische, in geschichtlicher Zeit ausgestorbene Vogelfamilie mit plumpem Körper, verkümmertem Flügel und Schwanz, langem, starkem grösstentheils von einer weichen nackten Haut bedecktem, gegen die Spitze gewölbtem, hakigem Schnabel, kräftigem, kurzem 4zehigem Fuss. Einzige Gattung: *Didus* (s. d.). HM.

Didinium, STEIN, peritriche Infusoriengattung der Familie *Cyclotrichoda*, STEIN. v. MS.

Didos oder Didoer, mit diesem Namen bezeichnet BODENSTEDT die Daghestaner im Allgemeinen, doch kommt derselbe blos einem einzelnen Stamme derselben im Westen und mit einer Zahl von 9074 Köpfe zu. Man kennt auch D.-ethi und D.-Unso. Sie gehören alle zur avarischen Völkerfamilie. v. H.

Didrik, s. Chrysococcyx. HM.

Didunculidae, s. Didunculus. HM.

Didunculus, PEALE (Diminut. von *didus*, Dronte), Zahntaube, BREHM, einzige Gattung der zur Ordnung Girrvögel gehörigen Familie *Didunculidae*, GRAY. Kräftig, mit grossem Kopf, hohem, gebogenem, an der Spitze hakig gekrümmtem, am Unterkiefer gezähntem Schnabel, kräftigem, bekralltem Fuss, gerundeten Flügeln, mittellangem Schwanz. Einzige Art: *D. strigirostris*, GOULD (lat. mit Eulenschnabel), stahlgrün, blauroth und grau, mit orangefarbigem Schnabel und Augenring, rothem Fuss; auf Savaii und Upolu (Schifferinseln) in Bergwäldern, paarweise oder in kleinen Flügen, von Früchten lebend, wegen des Fleisches eifrig verfolgt, neuerdings wiederholt lebend nach Europa gebracht. HM.

Diduner, nach SCHAFARIK ein lygischer Volksstamm. v. H.

Diduri, Volk des asiatischen Sarmatien, die westlichen Nachbarn der Alondae am kaspischen Meere. v. H.

Didus, LINNÉ (port. *doudo* oder *dodo)*, Dronte, einzige Gattung der Vogelfamilie *Dididae* (s. d.), von CUVIER zu den Hühnern, von BLAINVILLE zu den Geiern, von BONAPARTE als eigene Ordnung *Inepti* zwischen die sperlings- und taubenartigen Vögel, jetzt zu den Kurzflüglern oder zu den Tauben gestellt. 2 ausgestorbene Arten: 1. *D. ineptus*, LINNÉ, (lat. ungeschickt), Dudu, Dodo, Walg- (d. h. Eckel) vogel; nach zeitgenössischen Beschreibungen, mehreren aus dem 17. Jahrhundert stammenden Oelbildern (London, Haag, Wien, Berlin) und den noch vorhandenen Kopf- und Fussresten (London, Oxford, Kopenhagen, Prag) plump, unbehilflich, grösser als ein Schwan, 12½ Kilo schwer, mit weichem zerschlissenem, grauem Gefieder, kurzen gelben Flügeln, wenigen grossen, nickenden, gelben Schwanzfedern, kräftigen, 4zehigen Scharrfüssen, nacktem Gesicht und starkem tiefgespaltenem dem des Albatros ähnlichem Schnabel. Lebte massenhaft auf Mauritius (Maskarenen) und ist seit 1679 durch die Portugiesen und Holländer, welche die Vögel wegen des Fleisches mit Stöcken erschlugen, ausgerottet. 2. *D. solitarius*, GMELIN, Einsiedler, um 1666 auf Rodriguez, von der Grösse einer Gans, weiss mit schwarzen Flügel- und Schwanzspitzen, sehr wohlschmeckend. HM.

Didymocyrtis, HAECKEL, recente und tertiäre Radiolariengattung der Fam. *Polysphaerida*, HAECKEL. v. MS.

Dieb = Haussperling. Hm.

Diebel = Döbel (s. d). Ks.

Diêbi, Volksstamm Süd-Arabiens, wahrscheinlich Himjaren. Der Name D. bezeichnet nicht eine nach der herrschenden Dynastie benannte Gruppirung verschiedener Stämme, sondern eine alte, ursprüngliche Stammeseinheit, die ihren ererbten Namen beibehalten hat und nach welchen ihr altes Stammgebiet Diêbiland genannt wird. v. H.

Djedoschaner, slavischer Volksstamm des Mittelalters in Schlesien, wo es einen eigenen Gau Djedoschane gab. Die D. waren verwandt mit dem russischen Volke der Djedoscher. v. H.

Djedoscher oder Djadoschaner, slavischer Volksstamm im alten Russland. Eine Menge an diesen Namen anklingende Ortsnamen giebt es in Russland und Galizien, wo aber ein Volk der D. zu suchen, weiss Schafarik nicht anzugeben. v. H.

Diegueños oder Deguinos, Collectivbezeichnung für verschiedene Indianerstämme am südlichen Ende Kaliforniens, in der Umgebung von San Diego. Die wichtigsten darunter sind die Kizh (s. d.) und die Netela (s. d). Sie lebten in wildem Zustande und ihre Sprache ist fast noch ganz unerforscht. Nach Bartlett hiessen sie auch Comcya, aber Whipple versichert, dass die Comcya, ein Yumastamm, eine andere Sprache reden. Verschiedene Dialekte waren gebräuchlich in der Umgegend von San Juan Capistrano, San Gabriel, San Luis Obispo und San Antonio. v. H.

Diemenia, Gray, = *Pseudelaps*, (Fitz.) D. u. B., australische Giftschlangengattung der Familie *Elapidae*, v. d. Hoev., mit abgerundeter Schnauze, kurzem, hohem Kopfe, glatten Schuppen, getheilten Analschildern und getheilter Urostegen. Arten: *D. Mülleri*, Gthr., *D. psammophis*, Gthr., *D. squamulosus*, D. u. B v. Ms.

Djemmel, s. Dromedar. v. Ms.

Djeresan, s. Beni Uasit. v. H.

Djetschaner, Stamm der tschechischen Slaven. Schloss und Stadt Tetschen an der Elbe bewahren bis heute die Erinnerung an dieses Volk. v. H.

Dieyerie, Nord-Australierhorde, im Nordosten der grossen Bucht, bei welcher eine sehr eigenthümliche Zauberoperation im Schwange geht. Ihr Name bezeichnet zugleich die Art und Weise ihrer Ausführung: Mookooellin Duckana, d. h. von einem Knochen getroffen. Soll nämlich ein besonders hervorragendes gehasstes Mitglied eines anderen Stammes, das in grosser Entfernung lebt, durch Zauber getödtet werden, so werden die alten Männer des Stammes beauftragt, die Gräber längst Verstorbener aufzusuchen und von den Skeletten die Fibula, den Wadenknochen, zu entfernen. Die Gestorbenen müssen — und darin liegt der Unterschied — dem eigenen Stamme angehört haben. Von diesen Knochen nehmen sie drei bis acht, wickeln sie in Fett und Emufedern, und nun versammeln sich die einflussreichsten Männer des Stammes, nachdem Ort und Stunde verabredet sind, in grösster Heimlichkeit, ohne ihr Vorhaben laut werden zu lassen. Dann ergreift einer nach dem andern das Bündel und verflucht den Verfehmten, indem er den Arm nach der Gegend streckt, in welcher derselbe wohnt. Jeder ruft die Todesart aus, zu welcher er das Opfer verdammt; alle Anwesenden geloben, nie das Vorgefallene zu erwähnen. Die Ceremonie dauert etwa eine Stunde. Stirbt der so Verfluchte nach einiger Zeit, so ist man natürlich von der Wirksamkeit des Zaubers mehr denn je überzeugt; bleibt er aber gesund, so hat einfach ein Angehöriger des feindlichen Stammes durch Gegen-

zauber die Wirkung neutralisirt. Man bedient sich übrigens der nämlichen Operation auch gegen Stammesgenossen, der Vater gegen den Sohn, der Mann gegen sein Weib, daher jeder, dem das leiseste Unwohlsein zustösst, von dem Wahne geplagt ist, dass die Krankheit der Ausfluss des Hasses eines Feindes sei. Erkrankt ein D., so wird zuerst Rath gehalten, um herauszufinden, wer ihm »den Knochen gegeben hat«, wie der Ausdruck lautet. Bessert er sich nicht bald, so wird sein Weib oder das seines nächsten Verwandten mit ihrem Galan — jede Frau hat das Recht sich einen solchen zu halten — zu demjenigen geschickt, auf den der Verdacht gefallen ist. Die beiden Abgesandten begeben sich zu der Wurly des Verdächtigen, machen ihm einige Geschenke und erwähnen, wie beiläufig, in der sich entspinnenden Unterhaltung der Erkrankung des Verwandten und geben ihrer Besorgniss für seine Wiederherstellung Ausdruck. Der Angeredete weiss nun sofort, was der Besuch zu bedeuten hat, verräth sich aber weder in Wort noch in Miene, sympathisirt mit seinen Gästen und spricht die Hoffnung aus, dass sich ihre Befürchtungen nicht erfüllen mögen. Ohne den Gegenstand weiter zu erörtern, legt man sich zur Ruhe. Am nächsten Morgen, ehe die Fremden aufbrechen, theilt der gemuthmasste Zauberer der Frau mit, er werde dem Knochen alle Kraft nehmen dadurch, dass er ihn in Wasser stelle, und Frau und Liebhaber kehren mit der frohen Botschaft in ihr Lager zurück. Die freudige Nachricht trägt nicht wenig zur Heilung des Kranken bei und er erholt sich zuweilen. Stirbt er jedoch, so wird der Mann, der sich zu dem Knochen und dem Zauber mit demselben bekannt hat, bei der ersten Gelegenheit ermordet. v. H.

Differenzirung, s. die Artikel concentrische D., geocentrische D. und polare D. und Divergenz. J.

Difflugia, Ehbg., eine Gattung der Süsswasserrhizopoden aus der Familie der *Amoebina*, Ehbg. Schale aus verkitteten Fremdkörpern bestehend. v. Ms.

Diffusion, s. Abtheilung Physik. J.

Digenea, van Beneden (gr. zweiartige). van Beneden theilt die Eingeweidewürmerordnung *Trematoda*, Rudolphi, in zwei Unterordnungen, *Digenea* und *Monogenea*. Jene sind ausnahmslos Endoparasiten, die *Monogenea* Ektoparasiten. Die *Digenea* haben zahlreiche, kleine Eier und eine sehr complicirte Entwicklung, in der Regel mit Generationswechsel. Hierher gehören die Familien: *Monostomidae*, *Amphistomidae* und *Distomidae* (s. d). Wd.

Digestion wird 1. die Behandlung eines lösliche Stoffe enthaltenden Objectes genannt, bei welcher es längere Zeit in einer annähernd auf Bluttemperatur (35—40° C.) erwärmt und auf dieser Temperatur erhaltene Flüssigkeit gelegt wird. 2. heisst häufig auch die Verdauung D., weil sie unter gleichen äusseren Bedingungen erfolgt wie die künstliche D., (s. Verdauung). J.

Díggera oder Déggara, ein kleiner, sehr heruntergekommener Berber-(Tuarek-) Stamm, der noch jetzt im Norden von Munio sesshaft ist, aber früher viel bedeutender war. v. H.

Diggers, s. Bannocks. v. H.

Digitigrada (lat. Zehengänger), 1. D., Sundevall, = *Tylopoda*, Illiger, (*Camelidae*, s. d). 2. D., Ogilby, = Gruppe der *Marsupialia*, umfassend die Genera: *Myrmecobius*, *Phascogale*, *Dasyurus*, *Thylacinus*. 3. D., Cuvier, = Gruppe der *Carnivora*, gegensätzlich den *Plantigrada* (s. d.). v. Ms.

Diglossa, Gattung der Vogelfamilie *Cärebidae* (s. d.). Hm.

Digoneuonten (gr. *goneuo* erzeugen), Weissmann unterscheidet die Thiere,

bei welchen im Jahre 1 oder 2 oder mehr Generationen auftreten als Mono- Di- und Polygoneuonten. J.

Digorischer Dialekt, einer der beiden wichtigsten Dialekte von Nord-Ossetien. v. H.

Digothis, s. Vuntà-Kutschin. v. H.

Dihkan, s. Tadschik. v. H.

Dihvar, s. Tadschik. v. H.

Dikele, Volk der westlichen Bantu, an der Biafrabai. v. H.

Dikokamennüje-Kirgisen, d. h. wildfelsige Kirgisen; so nennen die Russen das Volk der schwarzen oder Kara-Kirgisen, welche allein die eigentlichen Kirgisen (s. d.) sind. Die Chinesen nennen sie Buräten oder Buruten (s. d.). v. H.

Dilatator pupillae, *musculus*, vom Hornhautrande des Auges entspringender, radiär verlaufender Muskel, der das Sehloch (Pupille) der Regenbogenhaut des Auges durch seine Contraction erweitert; sein Antagonist ist der *Sphincter pupillae* (Verengerer der Pupille). v. Ms.

Dilepis, alte Untergattung von *Chamaeleo*, Laur. v. Ms.

Dileptus, Dj., holotriche Infusoriengattung der Fam. *Trachelina*, Ehbg. v. Ms.

Dilophyrus, Gray., s. Lophyrus, C. Dum. v. Ms.

Dimidiatio, s. Divisio. J.

Dimodosaurus, Pidancet., Gattung der fossilen Reptilienordnung *Dinosauria*, Owen. v. Ms.

Dimorphina, perforate Foraminiferengattung der Fam. *Lagenidae*, Carp. v. Ms.

Dimorphismus, Zweigestaltigkeit, wird zur Bezeichnung folgender Vorkommnisse im Thierreich gebraucht. — 1. D. der Geschlechter ist es, wenn Männchen und Weibchen nicht blos durch die primären Geschlechtscharaktere (Besitz der Geschlechtswerkzeuge), sondern auch noch durch sogen. sekundäre Geschlechtscharaktere sich unterscheiden. Insbesondere gebraucht man den Ausdruck, wenn diese Differenzen bedeutendere gestaltliche Abweichungen sind, z. B. Zwerghaftigkeit des einen Geschlechts, vollends wenn hierzu wie bei den Schmarotzerkrebsen noch kommt, dass den zwerghaften, aber den Arthropodencharakter behauptenden freilebenden Männchen Riesenweibchen gegenüberstehen, die durch rückschreitende Metamorphose in Folge parasitärer Lebensweise ihren Arthropodencharakter in hohem Maasse verloren haben. — 2. Eine zweite Form des D. ist der des einen der beiden Geschlechter. Am häufigsten ist D. des weiblichen Geschlechtes beobachtet worden: bei malayischen Schmetterlingen *(P. memnon, Pamnon, Ormenus)*, bei einigen Wasserkäfern *(Hydroporus* u. *Dytisus)*, bei Libellen-Arten. Die zweierlei Weibchen unterscheiden sich so, dass das eine erheblich, das andere sehr wenig vom Männchen verschieden ist; man kann letzteres das andromorphe nennen. Bemerkenswerth ist, dass jede weibliche Form wieder beide Formen erzeugt. Dimorphe Männchen sind bis jetzt genauer nur bei einer Scheerenassel *(Tanais dubius)* von Fritz Müller beobachtet, er nennt die einen »Riecher«, die andern »Packer«. Hierher gehört auch der D. der Weibchen, welcher durch Auftreten steril bleibender Weibchen neben den fertilen entsteht, dieser Sterilitäts-D. hat entweder nur ein sporadisches Vorkommen (sterile Salmoniden) oder ist eine wichtige sociale Einrichtung wie die sterilen sogen. Arbeiter bei den Hymenopteren. D. der Ammen findet man bei manchen Blattläusen z. B. *Phylloxera* (Wurzelammen, Blattammen). 3. Dimorphe Larven sind bei Schmetterlingen beobachtet. 4. Bei Individuenstöcken kommt gleichfalls D., häufiger aber noch Polymorphismus vor; dimorphe Individuenstöcke sind

z. B. die Bandwürmer (Kopf = Amme, Proglottiden = Geschlechtsthiere) die Salpengattung *Doliolum* ist ebenfalls aus Amme und Geschlechtsthieren zusammengefügt (s. Polymorphismus). 5. Saison-D., bei Schmetterlingen von WEISSMANN (Annal. del mus. civ. di stor. natur. di Genova. Vol. VI. pag. 209) näher studirt, besteht in einer Differenz zwischen einer Sommergeneration und einer andersartigen Wintergeneration. WEISSMANN constatirte, dass man aus Sommerraupen durch Versetzung in Kälte Winterfalter erziehen kann, aber nicht umgekehrt durch Wärmeeinwirkung aus Winterraupen Sommerfalter. 6. An diesen Saison-D. schliesst der Generations-D. resp. Polymorphismus an, den man als Generationswechsel (s. d.) oder Heterogenie bezeichnet (Abwechslung von Ammen und geschlechtlichen Generationen. J.

Dimorphodon, OWEN (gr. *dis* 2fach, *morphē* Gestalt, *odous* Zahn), liasische Reptiliengattung der Ordnung *Pterosauria*, OWEN, mit zweierlei Zahnformen: vorderen langen spitzen, hinteren dicht gereihten, kleinen, comprimirten. — Schwanz lang, Schwanzwirbel frei. — *D. macronyx*, OWEN. England. Deutschland. v. Ms.

Dimylus, H. v. MEYER, miocene Säugergattung aus der Familie *Talpina*, »Maulwurfsartige Insectenfresser«. v. Ms.

Dimyaria (gr. zweimuskelige), LAMARCK 1807, erste Unterabtheilung der Muscheln, mit einem vordern und einem hintern Schliessmuskel, die Mehrzahl der Familien und auch die regelmässigsten neben manchen unregelmässigen umfassend, durchschnittlich gleichschalige und ungleichseitige. Man theilt sie gewöhnlich wieder in solche mit und solche ohne Mantelbucht, *Sinupalliata* und *Integropalliata* (s. d.) E. v. M.

Dinais, Indianerstamm in Britisch-Columbia. v. H.

Dindon, französische Bezeichnung des Truthuhns. R.

Dinee, s. Athapasken. v. H.

Dinema, fragliche Flagellatengattung der Fam. *Astasiaea*. *D. griseola*. v. Ms.

Dinemidae, HAECKEL, Subfamilie der Codoniden-Medusen (s. d.) mit 2 gegenständigen, perradialen Tentakeln. *Dicodonium*, HAECKEL, mit persistirendem. *Dinema*, VAN BEN. ohne apicalen Gallertaufsatz der Umbrella. BHM.

Dingo *(Canis Dingo, C. australasiae)*, ein halbzahmer Hund Neu-Hollands. E. A. BREHM (Thierleben. Leipzig 1876.) erklärt denselben für einen verwilderten Schäferhund. Der D. besitzt ungefähr die Grösse eines mittleren Schäferhundes, eine gedrungene kräftige Gestalt, grossen plumpen Kopf mit stumpfer Schnauze, aufrecht stehende, mit breiter Basis aufsitzende Ohren und einen langen, buschig behaarten Schwanz. Seine Farbe ist wolfsähnlich, blassgelbroth mit einem Stich in's Graue oder Schwarze (an den Haarspitzen des Rückens); Kinn, Kehle, Bauch, Hinterfüsse und Unterseite des Schwanzes sind heller nuancirt. Er bewohnt in ziemlicher Zahl die Wälder und Schluchten Australiens und schadet namentlich den Schafheerden daselbst; man sucht ihn daher durch alle möglichen Mittel (Blei und Gift) auszurotten. Seine Lebensweise gleicht mehr jener des Fuchses, als der des Wolfes und jagt derselbe auch nie in Gesellschaft. Gezähmt zeigt er eine geringe Anhänglichkeit an seinen Herrn und scheint überhaupt nur deshalb in der menschlichen Gesellschaft zu bleiben, weil er hier sein Nahrungsbedürfniss bequemer befriedigen kann. Er paart sich fruchtbar mit dem Haushunde. R.

Dinka oder Dyanke, Denka. Der einheimische Ausdruck lautet Dzyen, Plural Dzyan. Negervolk, von den Dinkabergen am östlichen Ufer des weissen

Nil von 12° nördl. Br. bis 6° und am Westufer des Stromes herab bis 10° nördl. Br., zerfällt in mehrere Stämme, darunter die Tuitsch, Bor, Elliab und Kitsch die bemerkenswerthesten. Einzelne Stämme der D. gehören zwar einem grossen Menschenschlage an, im Allgemeinen jedoch übersteigt ihr Mittelmaass nicht 1,74 Meter. Wenn man dieselben aber als schön, schlank, hoch, mit mildem Gesichtsausdruck beschreibt, so entsprechen dem keineswegs die von G. Schweinfurth mitgetheilten D.-Porträts. Ihm zufolge sind sie charakterisirt durch Langschüssigkeit der Gliedmaassen, verkürzten Oberkörper, knochige, sehnige Körperlinien, horizontal gestellte und eckig abfallende Schultern; ein langer, an der Basis etwas verschmälerter Hals entspricht dem stets in einem spitzen Hinterkopf gipfelnden Haupte, das im Allgemeinen flach, einen hohen Grad von Schmalköpfigkeit darthut, verbunden mit stark entwickelter Prognathie. Haut tiefschwarz, lässt aber einen deutlichen braunen Ton erkennen, sobald sie von Asche gesäubert ist, womit sich die D. gerne einreiben. Der angeblich bläuliche Schimmer der Negerhaut beruht auf Einbildung. Im Allgemeinen sind die Männer meist wohlgestalteter als die Frauen gleichen Alters. »Einigermaassen einnehmende Gesichtszüge, um nicht zu sagen menschliche, sind selten; unaussprechlich hässliche Fratzen, gehoben durch ein Grimassenspiel, bei welchem die kurzen Augenbrauen häufig mitwirken, um den an und für sich geringen Raum zwischen ihnen und dem Haarwuchsbeginn auf ein Minimum zu reduziren, verleihen der grossen Mehrzahl einen affenartigen Ausdruck der Physiognomie; doch fehlt es auch nicht an Ausnahmen, welche im Hinblick auf die Gesammtheit eine tadellose Regelmässigkeit der Züge zu erkennen geben.« (Schweinfurth). Haar meist von beschränktem Wuchs und kurzgeschoren, doch lässt man auf dem Scheitel einen Schopf stehen, der gern mit Straussenfedern geziert wird. Mit Kuhharne wird das Haar auch fuchsroth gefärbt. Bartwuchs unentwickelt. Beide Geschlechter brechen sich bei Eintritt der Pubertät die unteren Schneidezähne aus, wodurch ihre Sprache sehr unartikulirte Laute vernehmen lässt. Uebrigens werden häufig schlechte Zähne bei den D. wahrgenommen. Bei alten Leuten ragen die oberen Schneidezähne zum Munde heraus und nehmen sich gespreizt aus; solche Leute nennen die Nubier Aba Senun, d. h. Vater Raffzahn. Männer und Frauen durchlöchern sich mehrfach die Ohrränder, die Frauen auch die Oberlippe, um eiserne Ringelchen Stifte und ein cylindrisches Stück Glasperle einzufügen. Tättowirung ist nur bei Männern gebräuchlich und besteht immer in etwa 10 radialen Schnitten, die über Stirn und Schläfe verlaufen und zum Mittelpunkt die Glaballa oder die Nasenwurzel haben. Die Männer gehen ganz nackt, verschmähen selbst die bescheidenste Hülle. Um so sorgfältiger bekleidet erscheinen die Frauen, nämlich mit zwei enthaarten Fellschürzen angethan (denn Ledergerben ist unbekannt), welche vorn und hinten von den Hüften bis an die Knöchel reichen und an den Rändern mit Reihen von Glasperlen oder zahllosen kleinen Eisenringen, Schellen und Glöckchen verziert sind. Eisen hat einen hohen Werth, Kupfer wird nicht so hoch geschätzt. Die Frauen der Reichen tragen mitunter einen halben Centner an klirrenden Eisenzierraten auf sich herum. Die Lieblingszierde der Männer sind massive Elfenbeinringe am Oberarm, während der Unterarm bei Reichen mit einem förmlichen Schienenbeschlag von Ringen engumgürtet ist. Da der D. mit seinem erbärmlichen Haarwuchs nicht viel anzufangen weiss, verlegt er sich auf Mützen und Perrücken. Eine Art Mütze aus Straussenfedern gewährt einen ebenso leichten, als sichern Schutz gegen die Sonne. Als Trauerzeichen trägt der D. einen Strick um den Hals. Die Eisenindustrie ist nicht zu so hoher Vollkommen-

heit entwickelt, wie bei den Nachbarvölkern. Ausschliesslich mit der Pflege ihrer Kühe beschäftigt, erübrigen die trägen D. wenig Zeit für das mühsame Schmiedehandwerk und zahlreiche Zierraten geben alle eine sehr primitive Kunststufe zu erkennen. Hauptwaffe ist die Lanze, dann Keulen und Stöcke aus hartem Holz. Pfeil und Bogen sind unbekannt. Eigenthümlich sind den D. die zum Pariren der Keulen und Stockhiebe dienenden Schutzwaffen »Kuerr« und »Dang«, ersteres ein zierlich geschnitztes, meterlanges Holz mit einer ausgehöhlten Vertiefung in der Mitte, um den Handgriff zu schützen; das letztere ein Bogen, dessen derbe Sehnen vorzüglich geeignet erscheinen die Wucht der Hiebe zu brechen. In Bezug auf Kochkunst können die D. den Vergleich mit den Nubiern vortheilhaft bestehen und ihre Mehl- und Milchspeisen gleichen den besten Produkten dieser Art aus europäischer Küche. Getränk ist Wasser und Milch. Im Innern ihrer Wohnungen sind die D. reinlich, haben aber eine Vorliebe für Asche, um sich Nachts darin zu betten. Ungeziefer jeder Art fehlt, dagegen beherbergen sie viele Schlangen, die einzigen Thiere, welchen sie eine Art göttlicher Verehrung zollen. Die D. nennen sie »ihre Brüder« und betrachten die Tödtung derselben als ein Verbrechen. Sie verabscheuen zur Kost alles kriechende Gewürm, haben Ekel vor Hunde- und Menschenfleisch. Leckerbissen sind dagegen Schildkröten, Wildkatzen und vor allem Hasen. Die D. sind leidenschaftliche Tabakraucher und bedienen sich dazu kolossaler Pfeifenköpfe, welche zu sitzender Stellung zwingen. Ihre Wohnungen finden sich zu Weilern und Gehöften von wenigen Hütten zerstreut. Dörfer giebt es nicht, der Viehstand der einzelnen Distrikte dagegen findet sich vereinigt in einem grossen Park. Die kegelförmigen Hütten sind meist umfangreich und auf die Dauer berechnet. Grosse Hütten haben 13 Meter im Durchmesser. Der Unterbau ist aus einem Gemisch von Lehm und Häcksel, der Dachstuhl aus den Aesten von Akazien oder sonstigem harten Holz zusammengesetzt. Zur Stütze desselben dient nicht ein einziger centraler Pfahl, sondern sie pflanzen einen vielverzweigten grossen Baumstamm in die Mitte der Hütte. Das Dach besteht aus terrassenförmig gestutzen Schichten von Stroh. Ein solches Gebäude erhält sich an 8—10 Jahre, ehe es in Folge von Wurmfrass zusammenbricht. Als Geräthe findet man in denselben Thierfelle, Matten, Töpfe, Kürbisschalen, Körbe und Holzmörser. Feuerungsmaterial ist Kuhdünger. Die D. treiben sehr wenig Ackerbau, sie sind vorwiegend ein Hirtenvolk. Der Hauptreichthum der D. besteht in ihren Heerden; das Rindvieh gehört der Zeburasse an und ausser diesem besitzen sie auch Schafe, Ziegen und Hunde. Alles Dichten und Trachten der D. dreht sich um Rinderbesitz und Rindererwerb, und die Kühe sind ihnen theurer als Weib und Kind. Nie wird ein Rind geschlachtet, nur gefallenes wird verzehrt in einem Schmause, der epochemachend in das einförmige Leben eingreift; aber nur von den Nachbarn, der Betroffene selbst ist durch den Verlust zu sehr erschüttert, um es über das Herz bringen zu können, Hand anzulegen an die theuere Hülle der Verschiedenen. Um so unverständlicher bleibt das Zwecklose der Kastration, die sie üben, um ihre Augen an der Fettentwicklung zu weiden. Als Belustigung dient auch das Modelliren von Ziegen und Rindern aus Thon. Der Milchertrag der Thiere ist miserabel und selbst die beste Kuh liefert nicht soviel Milch wie bei uns eine mittelmässige Ziege. Die D. sind ein grosses Volk; ihre nationale Einheit in Bezug auf Race, Lebensweise und Sitten ist nicht zu bezweifeln, dennoch fehlt es ihnen an einem politisch nationalen Zusammenhange, indem sich die zahlreichen Stämme nicht nur oft untereinander bekriegen, sondern sich auch als Werkzeuge des Verraths

zu Gunsten der fremden Eroberer gebrauchen lassen. Ein gemeinsames Oberhaupt ist nicht vorhanden. Die Gemeindehäuptlinge haben nur geringes Ansehen und nur geringe Befugnisse; man hört aber auf ihren Rath und lässt sich im Kriege von ihnen befehligen. Die D. besitzen auch unbeugsamen Trotz gegen alles Fremde und schrankenlose Freiheitsliebe; sie sind nie in Leibeigenschaft gebracht worden, wohl aber steckte sie die ägyptische Regierung gern unter die Soldaten und heute noch besteht die grosse Mehrzahl der schwarzen Truppen Aegyptens aus D. Sie sind grausam und unerbittlich im Kriege, kennen keinen Pardon, und um die Körper der Erschlagenen herum führen sie wilde Tänze auf. Die ganze Ansiedlung betheiligt sich dann an der Orgie, welche einer der Mitbürger zur Verrherrlichung des ersten Opfers veranstaltet, welches unter seinen Streichen fiel. Doch giebt es auch D. empfänglich für Gnade und Barmherzigkeit. Nie werden auch Geschwister, Eltern u. dgl. sich gegenseitig im Stiche lassen, wo Hilfe nur muthmasslich ausführbar erscheint. Ungerechtfertigt ist daher die Annahme, dass es bei den D. eines Familienbandes in unserem Sinne ermangle. Sie leben in Vielweiberei und kaufen ihre Frauen gegen Rinder. Das Betragen der jungen unverheiratheten Mädchen ist im Ganzen ein keusches und eingezogenes. Von Verführung eines jungen Mädchens hört man wenig. Die D. sind eher ernst als heiter. Hinsichtlich ihrer religiösen Vorstellungen sind die D. um vieles aufgeklärter als die Nubier und verwerfen namentlich den orientalischen Glauben an die Wirksamkeit des »bösen Blicks«. Doch haben sie Geisterbeschwörer oder Zauberer (»Tyet«) und Regenmacher (»Kodschur«); sie kennen auch gute und böse Geister: »Adjok« und »Djyok«. Sie sind meist unsichtbar, können aber auch sichtbar sein, denn die D. stellen sie sich in Menschengestalt vor. Ihre Nähe zeigt sich durch Unglück an, und alles Unglück kommt von ihnen. Das muss dann der Zauberer — es giebt auch weibliche Zauberer — bannen. Der Tyet wird bei jeder Krankheit zu Hilfe gerufen; er erscheint mit einem irdenen Kruge, spuckt den Kranken ringsum an, vorzüglich an den kranken Theilen, räumt Sand und Koth von der Stelle weg, schlägt mit den Händen herum, wie um die bösen Geister zu vertreiben, nimmt dann ein Stück Holz und steckt es in den Krug, giesst Wasser hinein und nun erfolgt das Zwiegespräch mit dem bösen Geist. Der Zauberer bückt sich über den Krug, spricht unverständliche Worte hinein, und aus dem Widerhalle und dem dumpfen Getön vernimmt er die Rede des Satans, die natürlich auch nur er versteht. Darauf naht er wieder dem Kranken, betastet ihn, und in einem guten Momente zeigt er ein Stück Holz oder Stein, das nun glücklich aus dem kranken Theile hervorgekommen und das die Schmerzen verursacht hat. Er besprengt darauf den Kranken und die Umgebung mit Wasser aus dem Zauberkruge und erklärt den Kranken für gesund. Gelang die Kur nicht, was natürlich oft vorkommt, so hat der Teufel es dem Zauberer angethan oder ein noch mächtigerer Kollege. Es ist sehr interessant zu constatiren, dass ganz der nämliche Schwindel sogar unter sehr ähnlichem Vorgehen auch von den australischen Zauberdoctoren am Coopercreek geübt wird. Als Volksbelustigung dient der Tanz, d. i. ein taktmässiges Herumziehen und Hüpfen unter lautem Gesang, während man dabei die Hände ringt und allerlei Geberden macht, nach dem Schlage der Trommel, diese ist ein ausgehöhltes Baumstück, beiderseits mit Leder überspannt. Man schlägt sie an beiden Seiten, und weil eine davon dicker ist als die andere, hört man den Schlag wie von zwei Trommeln. Die Männer stampfen bei dieser Musik mit beiden Füssen auf den Boden und hüpfen auf mit pfeifendem Athem-

holen. Die Sprache der D. zeichnet sich nach Fried. Müller in lautlicher Hinsicht durch ein Ueberwiegen der gequetschten (Palatal-)Laute und des die Consonanten begleitenden y aus. Consonantenanhäufungen werden vermieden; der Laut w, der sich vor t, d. und n im Anlaute häufig findet, hat eine so schwache Aussprache, dass er einem Lippenhauche gleichkommt und nicht als voller Consonant gerechnet werden kann. Zischlaute fehlen gänzlich. Da die meisten Formen einsilbig sind und consonantisch schliessen, so mahnt das D. äusserlich lebhaft an die einsilbigen Idiome Hinter-Indiens, ohne natürlich mit diesen irgendwie in Verbindung zu stehen. Dem Baue der Worte nach ist die Sprache formlos mit sehr schwachen Ansätzen zur Agglutination. Die Hauptwörter haben kein Geschlecht, keine Biegungsfälle, keinen Artikel und bei vielen ist die einfache und vielfache Zahl gleich. Bei den Zahlwörtern fehlen die Ordnungszahlen gänzlich, mit Ausnahme des Wortes der Erste und Letzte. v. H.

Dinne, Dine, Dinneh, Tinneh, s. Athapasken. v. H.

Dinobryina, Ehbg. eine Familie der *Flagellata*, Ehbg. In Familien lebende Protisten, die polypenartige Stöckchen bilden. v. Ms.

Dinobryon, Ehbg., Flagellatengattung der Familie *Dinobryina*, Ehbg. *D. sertularia*, Ehbg. v. Ms.

Dinocyon, Giebel, s. Canis. v. Ms.

Dinodon, D. u. B., Schlangengattung der Familie *Dipsadidae* (D. u. B.), Gthr., mit der Art *D. cancellatum*, D. u. B. — Heimat? v. Ms.

Dinophis, Hallowell (*Dendraspis*, Schleg., *Dendroechis*, Fisch., *Chloroechis*, Bonap.), afrikanische Schlangengattung der Familie *Elapidae*, van der Hoeven, mit plattem Bauche, abgesetztem Kopfe, verlängerter Schnauze, glatten Schuppen, grossen dreieckigen Schuppen der Rückenlinie, getheilten Urostegen und getheilten Analschildern, ohne solide Zähne hinter den Giftzähnen. 5 Arten. Hierher: *D. Jamesoni*. West-Afrika etc. v. Ms.

Dinophysa, Ehbg., peritriche Infusoriengattung der Familie *Spirochonina*, Stein. v. Ms.

Dinops, Savi, zu *Subgenus Nyctinomus*, Geoffr., Gray, der Gattung *Dysopes*, Illiger (s. a. d.), gehörig. *D. Cestonii*, Savi, Mittel- und Süd-Italien, Aegypten. Art. Diagnose s. u. a. Keyserling und Blasius, Wirbelthiere Europa's. 1840, pag. 45. v. Ms.

Dinornis, s. Dinornithidae. Hm.

Dinornithidae, Gray (gr. *deinos* riesig, *ornis* Vogel), Moas, ausgestorbene neu-seeländische, am nächsten den Kiwis verwandte Vogelfamilie der Kurzflügler, deren Knochenreste seit 1839 von Mantell, Williams, von Hochstetter, Haast, Hector auf Nee-Seeland gesammelt und von Owen, Kaup, Jäger wissenschaftlich untersucht und theilweise zu ziemlich vollständigen Skeleten zusammengesetzt wurden. Flügellos, mit kleinem, flachem, reptilienähnlichem Schädel, kräftigem, kurzem Schnabel, langem Hals, dicken, schweren, 3zehigen, eher zum Scharren als zum raschen Laufen geeigneten Beinen. Die Kleinheit der Augenhöhle und der gewaltige Kieferapparat lassen auf nächtliche Lebensweise, ähnlich derjenigen des Kiwi, und auf vegetabilische Nahrung, wahrscheinlich Wurzeln, schliessen. Als einzige Quelle von Fleischnahrung fiel die ganze Familie den Verfolgungen der eingebornen Maoris schliesslich bis auf das letzte Individuum zum Opfer. Nach Owen 4 Gattungen mit etwa 20 Arten: 1. *Dinornis*, darunter *D. giganteus*, Riesenmoa, 3 Meter hoch und darüber. 2. *Palapteryx*, nach Jäger das reptilienähnlichste Vogelgeschlecht; *P. ingens*, von dem Hector 1865 in der Provinz

Otago ein Exemplar fand, bei dem noch die Hornhautsohle des Fusses, mit Federn besetzte Hautfetzen und Reste einer Sehne erhalten waren. 3. *Aptornis*. 4. *Cnemiornis*. Hm.

Dinosauria, Owen *(Dinosauriens,* Pict. 1845), gr. *deinos* wunderbar, *sauros* Eidechse; fossile Reptilienordnung (Carus) nach anderen Autoren (H. G. Seey etc.) Unterordnung; umfasste Formen, deren Aussehen »von dem eines Krokodils bis zu dem eines Känguruhs« wechselte, andere wieder erinnern an Pachydermen. Wahrscheinlich waren sie, vielleicht einige amerikanische Formen ausgeschlossen, auf die Secundärzeit beschränkt. Bei vielen D. waren die vorderen Wirbel convex-concav, die anderen mit flachen oder wenig concaven Gelenkenden; die oberen Bogen der Rückenwirbel waren plattenartig verbreitert, 2 *(Zanclodon)* bis 6 *(Anoplosaurus)* Sacralwirbel; Querschnitt der Rippen oft T-förmig entsprechend einem auch um den Schwanz herum entwickelten Hautpanzer. Aus der Schädelformation lässt sich auf ein hohes, seitlich comprimirtes Gehirn schliessen. Ein Quadratjochbein fehlte. Die vier kräftigen Füsse mit nie mehr als fünf Zehen. Zähne in Alveolen in beiden Kiefern. Eine sichere Classification der Gruppe ist dermalen kaum möglich, sie scheint sich aus einer mit den Krokodilen, Schildkröten, *Chamaeleoniden Amphisbaenen* und der Gattung *Hatteria* (s. d.) verwandten Gruppe entwickelt zu haben. (H. G. Seeley.) Hierher die Gattungen: *Iguanodon*, Mantell., *Megalosaurus*, Buckld., *Scelidosaurus*, Owen., u. v. A. v. Ms.

Dinotherium, Kaup. (gr *deinos* schrecklich, *therion* Bestie, wildes Thier), mitteltertiäre Säugergattung, die höchst wahrscheinlich eine Uebergangsform von den herbivoren Cetaceen zu den Proboscidiern bildet, nach Ansicht mancher Autoren jedoch mehr zu gewissen Beutelthieren und zwar zu den *Macropodida*, Owen, Verwandtschaft zeigen soll. *D. giganteum*, Kaup., ohne obere Schneidezähne, aber zwei enorme nach hinten und abwärts gekrümmte Stosszähne im Unterkiefer. $\frac{5}{5}$ Backzähne. Mittel- und Süd-Europa. v. Ms.

Diobas oder Diola, Yola. Negerstamm West-Afrika's am Cazamancefluss, zerfällt in die D. der unteren Cazamance und die D. von Fogny, von welchen die ersteren durch die Berührung mit den Weissen und ihrer Civilisation ein wenig von ihrem Racencharakter eingebüsst, die letzteren aber ihre alten Sitten und nationalen Gewohnheiten erhalten haben. Die D. sind zahlreich, unruhig, stets im Kriege mit ihren Nachbarn, unverbesserliche Diebe. Sie besitzen grosse Heerden und bauen Reiss und Hirse. Ihre Religion ist ein raffinirter Fetischismus. In jedem Dorfe findet sich ein von Palissaden umgebener Raum mit einem meterhohen Erdhaufen in der Mitte. Dieser Raum gehört dem Könige. Tödtet ein Dorfbewohner ein Thier, so muss er dessen Kopf auf den Erdhaufen niederlegen, und vor dem Genusse des Fleisches das Blut in der Einfriedung vergiessen. Auch die ersten Halme der Ernte bringt man dort zum Opfer. Alle sieben Tage und zwar am Freitage kommen die Dorfinsassen, bringen Libationen dar und rufen den »Bakinn« (Geist) an. Jedem Fremden ist es strengstens untersagt die Palissade auch nur zu berühren; er kann sonst sogar als Sklave dem Priester verfallen. Dieser Priester ist zumeist der Dorfhäuptling selbst, mitunter ein durch Reichthum einflussreicher aber als Zauberer gefürchteter Mann. Bei jeder Ceremonie nimmt er den grössten Theil der Opfer für sich. Ist ein Neger von Unglück heimgesucht oder durch eine schlimme Vorbedeutung bedroht, so nimmt er das beste und schönste seiner Habe, meist einen feisten Ochsen, dann Palmwein und sonstige Getränke und bietet das Ganze dem Priester, damit dieser den »Bakinn« ersuche, ihm seine Träume zu erklären oder sein Unglück abzuwenden.

Der Priester tödtet den Ochsen, vergiesst das Blut auf dem Erdhaufen, schneidet ein Horn des Thieres ab, giebt es dem Opfernden zurück und schliesst sich in der Einfriedung ein, wo er den Bakinn anruft. Darauf erzeugt er mittelst zweier in einander greifender Bambu einen rauhen Ton, angeblich Bakinn's Stimme, deren Sinn er nun übersetzt, während er etwas Getränk ausschüttet; an dem Reste laben sich die Anwesenden. Diese Priester sollen häufig treffliche Bauchredner sein. Die Ehen vollziehen sich wie bei den Balanten (s. d.), nur hat der König nicht wie dort die Verpflichtung die Mädchen zu entjungfern. So lange sie nicht verheirathet sind, tragen die Mädchen eine etwa zwei handbreite Schürze, welche zwischen die Schenkel gezogen wird. Die Schürze der verheiratheten Weiber ist bis zu 1 Meter lang, aber nie mehr als 40 Centim. breit. Die Männer behängen sich mit einer Art Badhose, die sie keineswegs beengt. Der Reichthum wird nach dem Besitz von Kaurimuscheln bemessen. Stirbt ein D., so rührt man sofort die »Bombali«, die grosse Dorftrommel, deren Schall weithin ertönt. Jede Familie hat ihr eigenes »Geläute«, so dass man genau weiss, wen der Todesfall betroffen hat. Alle Welt betheiligt sich an der Trauer, für die Meisten eine Belustigung. Der Leichnam wird mit eigens zu solchem Behufe aufbewahrten Palmöle gesalbt, dann auf dem Dorfplatze ausgesetzt und in aufrechtstehender Stellung mittelst Holzsparren erhalten. Nun macht ihm Jeder Vorwürfe, warum er gestorben sei, während zahlreiche Flintenschüsse, bis zu tausend im Tag, für die Reichen natürlich, gelöst werden. Die Trauer dauert drei Tage; jeder weint nach Herzenskräften, man zahlt Klageweiber, die sich auf dem Boden wälzen und unter entsetzlichem Geheul mit Asche bestreuen. Am dritten Tage bekleidet man den Leichnam mit seinen schönsten Ueberwürfen und legt ihn nieder; der Priester frägt ihn nochmal aus, dann lässt man ihn liegen, bis ein Glied der Familie, welches er vor dem Tode dem Priester ganz im Geheimen namhaft gemacht hat, diesem ein passendes Geschenk überbringt. Der Priester nennt niemals den Betreffenden; alle Familienmitglieder kommen daher, eines nach dem anderen mit ihren Gaben, bis der Priester endlich einen als den Bezeichneten erklärt. Damit sind jene von weitern Opfern befreit, die solche noch nicht dargebracht haben; bei reichen Familien ist es sicher aber immer erst der Letzte, welcher vom Todten bezeichnet worden ist. Nach beendetem und angenommenen Opfern wird der Leichnam etwa 60 Centim. tief eingescharrt und die Gewehrsalven fangen wieder an. Am achten Tage opfert die ganze Familie feierlich dem Bakinn, damit die Seele des Verstorbenen in einen andern Körper schlüpfe, dort glücklich sei und an die Hinterbliebenen denke. Bei den D. am unteren Cazamance wird der Ringkampf mit Leidenschaft gepflegt, so sehr, dass Dr. A. MARCHE sogar einmal den Tod eines der Kämpfer beobachtete. Die Behauptung dass die D. Kannibalen seien, wird von Dr. BERENGER-FERAUD verneint. v. H.

Diobessi, thrakische Völkerschaft des Alterthums. v. H.

Diodon, 1. D., WAGL., Gattung der *Hyperoodontina,* GRAY, s. Dioplodon, GERV. — 2. D., LESSON, = *Harpagus,* VIG., Gattung der Familie *Falconidae,* LEACH, und der Subfamilie *Milvinae,* BONAP. — 3. D., GTHR., Fischgattung der Familie *Gymnodontes,* CUV. v. Ms.

Diodon, LINNÉ, Gattung der Plectognathen (Ordnung der Fische), Familie *Gymnodontes.* Kiefer ungetheilt, Haut überall mit starken mehrwurzeligen aufrichtbaren Stacheln besetzt, daher »Igelfisch«. Der Fisch kann sich aufblasen, wie *Tetrodon.* *D. hystrix,* LINNÉ, soll 90 Centim. gross werden. Diese und andere Arten in den ost- und westindischen Meeren. KLZ.

Dioecia (gr. *oikos* Haus = Zweihäusigkeit) wird die Vertheilung der beiden Geschlechter auf zwei verschiedene Individuenstöcke genannt, wie das bei den meisten Anthozoenstöcken der Fall ist im Gegensatz gegen *Monöcia*, wobei beide Geschlechter aber als gesonderte Individuen auf einem Stocke sitzen, so ist es bei den meisten Siphonophorenstöcken. J.

Diogeneskrebs, Leunis, Trivialname für die Gattung *Coenobita*, die sich unter den Einsiedlerkrebsen (s. Paguriden) durch die stärkere Panzerung des Pereions und den dauernden Aufenthalt auf dem Lande auszeichnet. Doch ist zu beachten, dass eine andere Gattung der Einsiedlerkrebse mit weichhäutigem Pereion, im Meere lebend, (mit einer Art im Mittelmeere) den wissenschaftlichen Namen *Diogenes* führt. Ks.

Diola, s. Dioba. v. H.

Djolfe = Dsjülfa, eine Unterrace des arabischen Pferdes. R.

Diomedea, s. Albatros. Hm.

Dione, s. Venus. E. v. M.

Dionondaties, die Wyondots in Michigan; identisch mit den Amikoris der französischen Schriftsteller. v. H.

Diopatra, Audouin (Eigenname), Gattung der Borstenwürmer *Chaetopoda*. Familie *Eunicea*, Ehlers. Kopflappen mit fünf schlanken Fühlern, zwei Stummelfühlern und zwei grossen, kurzgestielten Palpen. Oberkiefer mit Zange und Zahn. Einige Dutzend Arten, zum Theil gross, bis 35 Centim. lang und 1 Centim. dick, sämmtlich im Salzwasser. Drei aus dem Mittel-Meer. Wd.

Dioplodon, Gerv., Gattung der Zahnwale, spec. der Familie *Hyperoodontina*, Gray, mit der im indischen Ocean lebenden Art *D. densirostris*, Huxley, diese besitzt 2 grosse Kegelzähne im Unterkiefer (vor der Kiefermitte) symmetrische Nasen und Kieferbeine und schmales Pflugscharbein. v. Ms.

Dioptrik des Auges. Diese folgt zunächst den allgemeinen in der Abtheilung Physik nachzulesenden, hier nicht zu erörternden Gesetzen der Lichtbrechung im speziellen der Lichtbrechung durch sogen. Sammellinsen, denn die brechenden Augenmittel bilden in ihrer Gesammtheit eine biconvexe also Sammellinse. Bei den einfachsten Augen der niedersten Thiere kommt nur ein Körper, eine Linse in Betracht; die Augen der höheren Thiere besitzen dagegen ein centrirtes dioptrisches System, bestehend aus Hornhaut, *Humor aqueus*, Linse und Glaskörper. — Von den künstlich hergestellten Linsen unterscheiden sich die Brechungsmedien der Augen dadurch, dass ihre Flächen keine sphärisch gekrümmten, sondern Rotationsflächen von Ellipsen und Parabeln (Ellipsoide und Paraboloide) sind, trotzdem lassen sich die für sphärisch gekrümmte Linsen gefundenen Gesetze im Allgemeinen auch auf die Augenmedien übertragen, weil beim Sehen nur die ganz nahe bei der Augenachse einfallenden Strahlen in Betracht kommen, im Besondern aber ist zu bemerken, dass die genannte Abweichung von der sphärischen Krümmung einen Vorzug bildet, indem er einer der Faktoren ist, welche die allen sphärischen Linsen anhaftende sphärische Aberration vermindert. Letztere beruht darauf, dass die den Rand der Linse durchsetzenden Lichtstrahlen stärker gebrochen werden, als die in der Mitte durchgehenden, das wird gemildert resp. aufgehoben, wenn, wie das bei Ellipsoiden resp. Paraboloiden der Fall ist, die Krümmung gegen den Rand der Linse hin abnimmt. Ein weiterer Vorzug des dioptrischen Augenapparats gegenüber der künstlichen Linsen im gleichen Sinne, nämlich der Verminderung der Aberration, entspringt dem Bau der Linse. Dieselbe besteht aus zahlreichen concentrischen

Schichten, deren Dichtigkeit, also Brechungsfähigkeit, vom Centrum nach der Peripherie stetig abnimmt, was natürlich wieder bewirkt, dass die Lichtstrahlen um so schwächer gebrochen werden je entfernter vom Mittelpunkt sie die Linse passiren. Durch diese zwei Mittel und endlich durch die Abblendung der Randstrahlen mittelst der Iris ist im Auge die sphärische Abweichung auf ein sehr geringes Maass verkürzt. Dagegen leidet der dioptrische Apparat des Auges an einer bei den künstlichen Linsen nicht vorkommenden Abweichung, die man *Astigmatismus* (s. den betr. Artikel) nennt. Ueber die chromatischen Abweichung des Auges s. ebenfalls den betreffenden Artikel. Bezüglich der Verwendungsweise des dioptrischen Augen-Apparates beim Sehen scheinen bei den Thieren gerade so zwei Modi vorzukommen wie bei der Handhabung unserer künstlichen dioptrischen Hülfsmittel. 1. Als bildentwerfender Apparat fungirt er unstreitig bei den von G. JÄGER (G. JÄGER, Allgemeine Zoologie, Bd. 1) als Concavaugen bezeichnenden Augen der Wirbelthiere und Cephalopoden. Die Augenblase ist hier eine *Camera obscura,* auf deren Hintergrund die percipirende, aus einem Mosaik von Nervenendzellen bestehende Sehhaut liegt. In diese ist der dioptrische Apparat so eingefügt, dass er auf letzterer ein reelles, natürlich umgekehrtes Bildchen der Aussenwelt entwirft. Ueber die Bedingungen der Bildentwerfung s. die Handbücher der Physik. 2. Bei den von G. JÄGER Convexaugen genannten zusammengesetzten Augen der Gliederthiere kann dies ganz unmöglich eben so sein. Die Beobachtungen am Menschenauge haben unzweifelhaft festgestellt, dass ein einziges Sehstäbchen der Retina nur einen einzigen Eindruck zum Sensorium bringen kann, dass also die Wahrnehmung eines Bildes d. h. einer Vielheit von Einzeleindrücken nur durch eine Vielheit von Sehstäbchen vermittelt werden kann. Beim facettirten Auge enthält jede Facette einen einzigen Sehstab und dazu je eine einzige Linse. Da erstere nur einen einzigen Eindruck vermitteln kann, so hätte hier die Bildentwerfung gar keinen Zweck. Weiter: wollten wir voraussetzen, dass jeder Facettenstab eine Vielheit verschiedenartiger Eindrücke als ein Bild zum Sensorium leiten könnte, so kämen wir zu einer Absurdität und zwar deshalb: das Bild, das eine Linse entwirft, ist stets umgekehrt; lassen wir nun jede Facettenlinse ein umgekehrtes Bild entwerfen, so wäre das Gesammtbild, mit dem sich die *Retina* eines Facettenauges zu beschäftigen hätte, eine Mosaik von lauter verkehrten Partialbildchen. Wie hierdurch ein Gliederthier eine richtige Vorstellung von der Aussenwelt — die es doch allem nach hat — bekommen soll, ist absolut unerfindlich. Somit bleibt nur die Annahme, dass hier die Linsen nicht zur Bildentwerfung, sondern nur zur Sammlung aller sie treffenden Lichtstrahlen in einem Brennpunkt dienen. Hierbei ist natürlich nur dann scharfes Sehen möglich, wenn alle seitlich auf die Linse fallenden Strahlen möglichst abgehalten und nur die zugelassen werden, welche möglichst parallel der optischen Achse der Facette laufen. In dieser Richtung dient 1. die Versenkung des brechenden Apparates in die Tiefe, 2. die Aufsetzung von langen Haaren auf die Ecken der Facetten, welche die Seitenstrahlen abhalten. Gerade die bestsichtigsten Gliederthiere, z. B. Bienen, Fliegen haben solche behaarte Augen. J.

Diphragme Grundform, HAECKEL, deren stereometrisches Schema die Rhombenpyramide mit zwei Antimeren ist, kommt im Thierreich bei einigen Radiolarien, Rhizopoden, Siphonophoren und niederen Würmern vor. HAECKEL, Gener. Morph. I 492. S. auch Grundformen. J.

Diphyidae, eine im Mittelmeer häufige Siphonophoren- (s. d.) Familie, die

meist monoecischen Stöcke (dioecisch ist z. B. *Diphyes quadrivalvis*, Ggb.) ohne Schwimmblase, mit 2, selten 3—4 *(D. quadrivalvis)* Schwimmglocken und einem fadenförmig verlängerten Stamm, an den die übrigen Personen in einzelnen Gruppen angereiht sind. Jede derselben besteht aus einem Deckstück, einem Fress- oder Saugpolypen, einer oder zwei Geschlechtsknospen und einem Büschel von Fangfäden. Die ältesten Gruppen sitzen am Stammende, sodass sich der gesammte Stock durch intercalares Wachsthum vergrössert. Von diesem können sich entweder nur die einzelnen Geschlechtsgemmen *(Praya)* oder die ganzen Personengruppen *(Abyla)* ablösen. Solche freigewordene, selbständig umherschwimmende Gruppen wurden früher als Einzelthiere aufgefasst und als »monogastrische Diphyiden« unter besondere Gattungen *(Eudoxia* (s. d.) etc.) eingereiht. Die Grundform der Schwimmglocken, welche hauptsächlich die Schwimmbewegung des gesammten Stockes vermitteln, ein medusenartiger Körper mit hyaliner, knorpelähnlicher Gallertglocke, muskulöser, mit einem Velum versehener Subumbrella und vier durch einen Ringkanal verbundenen Radiärgefässen. Durch vorspringende Kanten, scharf begrenzte Seitenflächen *(Diphyes)*, etc. wird diese Form manigfach modificirt. In der Gallertsubstanz der vorderen Schwimmglocke der Gattungen *Diphyes* und *Abyla* beginnt der Stamm der Colonie mit einer erweiterten, in der Regel von Fetttropfen erfüllten Höhle (»Safthöhle«, Eschsch.). Die Deckstücke der einzelnen Personengruppen ganz solide oder von unregelmässigen Kanälen durchzogen *(Praya)*. Die Fresspolypen stark muskulöse und sehr contraktile Schläuche, an deren Basis die Fangpolypen oder Fangfäden in mit secundären Fäden und starken Nesselbatterien versehenen Büscheln ansitzen. Die Geschlechtsorgane gleichfalls an der Basis der Fresspolypen entspringend, mehr oder weniger medusoid differenzirt (»Spezialschwimmglocken«, Vogt), zuweilen sogar mit vollständiger, mit Subumbrella und Velum, Radiär- und Ringkanälen versehener Schwimmglocke. Nur wenig ausgebildet sind sie z. B. bei *Diphyes Sieboldii*, Köll. — Systematische Eintheilung der Diphyiden nach Gegenbauer: 1. Schwimmglocke fast gleich, mehr oder weniger nebeneinander. Deckstücke halmartig, mit blinden Hohlkanälen: *Praya*, Q. et Gaim., *(P. Diphyes*, Less., *maxima*, Ggb.). 2. Schwimmglocken ungleich (Saugröhrenstück und Schwimmhöhlenstück, Eschsch.), spitzpyramidal, hintereinander, die zweite theilweise in die erste eingefügt. Deckstücke dütenförmig um den Stamm gerollte Lamellen, ohne Kanäle: *Diphyes*, Cuv., *(D. acuminata*, Leuck., *Sieboldii*, Köll., *quadrivalvis*, Ggb.). 3. Schwimmglocken ungleich, die vordern sehr klein, hintereinander. Deckstücke konisch oder gezackt, nur einen geringen Theil der Personengruppe bergend. Die einzelnen Gruppen sich stets loslösend: *Abyla*, Eschsch. *(A. pentagona*, Eschsch., *trigona*, Q. et Gaim.). Bhm.

Diphylla, Spix, Kammzahn, brasilianische Fledermausgattung der Familie *Desmodina* (s. d.) mit breiten, kammförmig gezähnten unteren Schneidezähnen, $\frac{2}{2}$ Backzähnen mit halbmondförmigen Ohren, auch hierdurch unterschieden von *Desmodus*, Neuw., und ohne Schenkelflughaut. *D. ecaudata*, Spix, der ungeschwänzte Kammzahn. Leib ca. 7 Cent., Vorderarm $4\frac{1}{2}$ Centim. lang. Oben rothbraun, unten schmutzig gelblichweiss auf braunem Grunde. — Blutsauger. Biologie? v. Ms.

Diphyllidae, van Beneden (gr. zweiblätterige), Familie der Bandwürmer, neben den Grubenköpfen. Mit bandwurmartig gegliedertem Körper, zwei grossen Saugnäpfen und zwei Rostella mit starken, senkrecht gestellten Haken. Hals mit Stacheln besetzt. Leben in Seefischen. *Echinobothrium*, van Beneden

(gr. Dorngrube). Lebt im Darm von Rochen, besonders der jungen *Raja clavata*, so lange dieselben von kleinen Crustaceen leben. Wd.

Diphyllidia, s. Pleurophyllidia. E. v. M.

Dipleure Grundform nennt Haeckel diejenige, nach der alle höher organisirten Thiere (Wirbelthiere, Gliederthiere, Weichthiere) gebaut sind, Bronn's Hemisphenoide oder Halbkeile. Als stereometrische Grundform sieht Haeckel die halbe Rhombenpyramide an. Die Thiere bestehen aus zwei Antimeren, einer rechten und linken, durch eine Median- oder Sagittalebene geschieden, die durch zwei ungleichpolige Achsen, die Längsachse und die Dorsoventralachse fixirt ist, die dritte Achse (Lateralachse oder Breitenachse) ist gleichpolig. — Die D. zerfallen wieder in a) Eudipleura, bei welchen beide Antimeren gleich entwickelt sind und die Sagittalebene senkrecht steht, diese ist bei weitem die häufigste Form. b) Dysdipleura, assymetrische Form der Autoren, wenn die beiden Antimeren sich ungleich entwickelt haben, weil die Sagittalebene sich horizontal gelegt und so die eine Antimere nach abwärts, die andere nach oben zn liegen kommt. Beispiel hierfür *Pleuronectes* und unter den Weichthieren die Seitenmuscheln *(Pleuroconchae)*. Auch die spiralige Windung des Schneckenkörpers, die gewöhnlich nach einer Seite geht, ist hierher zu rechnen. (Haeckel, Gener. Morph. I, 519.) J.

Diploconida, Haeckel, Radiolarienfamilie mit der Gattung *Diploconus*, Haeckel, mit einem Kieselskelet, das aus zwei weiten, mit den Spitzen verschmolzenen und an beiden Enden offenen Halbkegeln besteht, *D. fasces*. v. Ms.

Diplocus, Aymard, s. Hoplotherium, Laizer et Parieu. v. Ms.

Diplodactylus, Gray 1832 (gr. *diplóos* doppelt, *dáctylos* Finger), = *Phyllodactylus*, Fitz. Eidechsengattung der Familie *Geckotidae*, Gray, Subfamilie *Ptyodactylina*, Fitz, (s. a. Nyctisaura, Gray). 2 kleine, ovale Ballen, dicht mit Warzen besetzt, unter jeder Zehenspitze, im übrigen ist die Unterfläche der bekrallten Zehen mit einer Reihe querer Platten bedeckt. *Pholidosis* (s. d.) gleichartig. (Citat nach V. Carus.) Hierher die peruanische Art *D. Gerrhopygus*, Wiegm., *D. vittatus*, Gray, u. a. s. a. *Euleptes*, Fitz. v. Ms.

Diploderma, Hall., = *Japalura*, Gray (s. d.). v. Ms.

Diplodiscus, Philippi (gr. Doppelscheibe), Schmarotzerwurm auf Tellerschnecken *(Planorbis)*. Ist der Jugendzustand eines Eingeweidenwurms des Frosches, *Amphistóma* (s. d.). Wd.

Diplodonta (gr. doppelzähnig), Bronn 1831, = *Mysia*, Leach (früher, aber ohne Beschreibung), Meermuschel, nächstverwandt mit *Lucina*, aber ohne die für diese charakteristische Form des vordern Muskeleindrucks, linsenförmig, meist glatt, blass gefärbt, jederseits mit zwei Schlosszähnen. *D. lupinus* und andere Arten im Mittelmeer, seltener in der Nordsee. E. v. M.

Diploglossina, Gray, = *Anguidae*, Cope, Unterfamilie der *Scincoidae*, D. B., (s. d.). v. Ms.

Diploglossus, Wiegm. (gr. *diplóos* doppelt, *glóssa* Zunge), Eidechsengattung der Familie *Scincoidea*, D. B., und der Subfamilie *Diploglossina*, Gray, = *Anguidae*, Cope. Zunge ausgeschnitten mit schuppenförmigen Papillen im vorderen und fadenförmigen Papillen im hinteren Abschnitte. Zähne conisch. Der zahnlose Gaumen mit länglichem Einschnitte. Ohröffnung rundlich. Fünf Zehen mit Nägel, untere Fläche der Füsse granulös, Schwanz conisch oder leicht comprimirt, zugespitzt. Schuppen gestreift. 7 Arten der neotropischen Region. *D. Shawii*, D. et B. *(occiduus*, Cope etc.). The Gallywasp Browne u. a. A. v. Ms.

Diplolaemus, BELL 1843 (gr. *diplóos* doppelt, *laimós* Kehle), süd-amerikanische Eidechsengattung der Familie *Jguanidae*, GRAY, Gruppe *Humivagae*, WIEGM. v. Ms.

Diplomesodon, BRANDT, mit der Art *D. pulchella*, WAGN., Subgenus der Spitzmausgattung *Crocidura* (s. d.). v. Ms.

Diplommatina (gr. mit Doppelaugen), BENSON 1841, sehr kleine gedeckelte Landschnecken aus Ost-Indien und Polynesien, bei denen hinter jedem Auge noch ein kleineres Nebenauge sich befindet. Schale im Allgemeinen Pupa-förmig, meist an der vorletzten Windung eigenthümlich eingeschnitten, bei manchen Arten links-gewunden. Mündung kreisrund, Mundsaum umgeschlagen, Deckel hornig, mit wenig Windungen. Wenige Arten über 3 Millim. lang. E. v. M.

Diplophysa, GGB., Einzelgruppe eines Diphyiden- (wol *Abyla-* etc.) Stockes, mit kleinen, glockenförmigen Deckpolypen, sehr ausgebildeter, medusoider Geschlechtsknospe, Fang- und Fresspolypen, sowie einer zweiten, sprossenden Geschlechtsperson. BHM.

Diplopie, s. Doppelsehen. J.

Diplopneumona, HOGG (gr. *diplus* doppelt, *pneumon* Lunge), Abtheilung der Schwanzlurche (s. Urodela), begründet auf das Vorhandensein doppelter Athmungsorgane (Kiemen und Lunge) im erwachsenen Zustande; = *Perennibranchiata* (s. d.). Ks.

Diplopole Grundform, HAECKEL, eine der Unterabtheilungen der einachsigen Thiere, deren stereometrischer Ausdruck die Halbkugel und der Kegel ist. Die Achse hat nämlich zweierlei Pole, der eine ist der Mundpol, der andere der Gegenmundpol. HAECKEL unterscheidet noch drei Modificationen a) die Eiform als *Diplopola anepipeda*, d. h. ohne ebene Grenzfläche, b) den Kegel als *D. monepipeda* mit einer ebenen Grenzfläche, c) den abgestumpften Kegel *D. amphepipeda* mit zwei Grenzebenen. (HAECKEL, Gener. Morphol. I, 426.) J.

Diploporitae (mit doppelten Poren), JOH. MÜLLER, eine Unterabtheilung der Cystideen, bei denen die Poren auf jeder Kelchtafel paarweise gestellt sind, ohne nähere Beziehung zu den Poren der Nachbartafeln. Hierher namentlich *Sphaeronites pomum*, HISINGER, aus der Silurformation in Schweden. E. v. M.

Diplosiphona, GÜNTHER (gr. *diplus* doppelt, *siphon* Röhre), Section der zungenlosen Froschlurche, umfassend die Gattung *Myobatrachus (Chelydobatrachus)* mit nicht vereinigten inneren Gehörgängen, welche wir bei den Engmaulfröschen (s. Engystomiden) einreihen. Ks.

Diplosoma (gr. Doppelkörper), MACDONALD 1859, eine zusammengesetzte Ascidie, bei welcher die aus dem Ei kommende geschwänzte Larve nur wenige Stunden beweglich bleibt und schon während dessen durch Knospung ein zweites Individuum hervorbringt; das Ei ist daher verhältnissmässig sehr gross, zuweilen so gross wie das Mutterthier. Im Uebrigen ähnlich *Didemnium* (s. d.), doch ohne Kalkkörper im Mantel. *D. rayneri*, in der Südsee und West-Indien. Sehr ähnlich *Astellium* (ohne Stern), GIARD 1872, Mundöffnung nicht gelappt, schon 3 Individuen in der Larve: *A. spongiforme*, blassviolett oder schwärzlich, mit einigen kreisrunden, grösseren Cloakenöffnungen, daher äusserlich einem Schwamme gleichend, auf Laminarien und anderen Seepflanzen an der nord-französischen Küste. Beide zusammen bilden die Familie der Diplosomiden. MAC DONALD, Transact. Linn. Soc. 1859. GIARD, Arch. de zool. exp. 1872. E. v. M.

Diplosphaera, HAECKEL, Radiolariengattung der Familie *Ethmosphaerida*, HAECKEL. Skelet aus 2 Gitterkugeln bestehend. v. Ms.

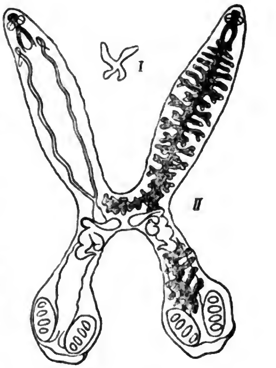
Diplostoma, v. NORDMANN (gr. Doppelmund), eingekapselte Larven der

Saugwürmergattung *Holostomum*. Besonders in Augen von Fischen. NORDMANN hat in den Augen von Süsswasserfischen allein 58 Arten gefunden. Sie erscheinen in denselben als kleine, weisse Pünktchen oder weisse Linien, etwa ¼ Millim. lang, oft in grosser Anzahl in einem Auge; ihre Bewegungen sind sehr lebhaft und man kann sie Tage lang im *Humor aqueus* des Auges lebend erhalten. *D. volvens*, NORDMANN, nicht selten im Auge des Barsches *(Perca fluviatilis)*. — *D. clavatum*, NORDMANN, ebenda und in dem des Hechtes. — *D. rhachiäum*, HENLE. Im Rückenmarkskanal des Frosches. — *D. Putorii*, LINSTOW. In den Magenwänden des Iltis. — *D. grande*, DIESING. Im Darm eines Reihers. WD.

Diplostomata (gr. Doppelmünder), SEMPER 1868, Abtheilung der Echinodermen, s. Rhopalodina. E. v. M.

Diplozoon, v. NORDMANN (gr. Doppelthier), Gattung ectoparasitischer Saugwürmer, *Trematoda*. Zur Familie *Octocotylidae*, VAN BENEDEN, zur Unterordnung *Monogenea*. *D. paradoxum*, NORDMANN. Eine der interessantesten Formen der Thierwelt, von NORDMANN im Jahre 1831 auf den Kiemen von *Cyprinus brama*, LINNÉ, entdeckt. Zwei Trematodenindividuen legen sich, nachdem sie eine Zeit lang einzeln gelebt, kreuzweis mit ihren Bauchnäpfen an einander und verwachsen vollständig mit einander in der Art, dass mittelst einer Art von kurzer Brücke ein Xförmiges Doppelthier zu Stande kommt. Dabei erhält aber jede Hälfte für sich die ganze innere hermaphroditische Organisation, behält ihre eigene Mundöffnung mit zwei Saugnäpfen darunter, Schlundkopf, verästelten Darm, zwei lange, schlingenförmige Ovarien, zwei Dotterstöcke, einen gewundenen Uterus mit wulstartiger Vulva, sackförmige Testikel mit Vas deferens, sehr langen, spiralartig aufgerolltem Cirrus, endlich ein Excretionsorgan, bestehend aus zwei vielfach verzweigten Hauptkanälen mit Wimperbewegung im Innern. Am Ende jedes der beiden Körperhälften erscheinen endlich noch nach der Verschmelzung zwei mächtig entwickelte Haftscheiben mit je vier chitinösen Quernäpfen. — NORDMANN beobachtete zuerst nur das Doppelthier. Im Jahre 1845 beschrieb DUJARDIN unter dem Namen *Diporpa* die Einzelthiere vor der Conjugation und vermuthet schon deren Zusammenhang mit *D.*, »*dont ils sont peutêtre de jeunes individus isolés*«, mit denen er sie auch auf den Kiemen des Karpfen zusammenfand.

(Z. 34.)



Diplozoon parodoxum, VON NORDMANN. I Natürl. Grösse. II Vergrössert. — Der verzweigte Damm nur in einer Hälfte gezeichnet.

Dieselben haben aber weder Reproductionsorgane noch hintere Haftscheiben. Erst v. SIEBOLD beobachtete die Vereinigung und das Zusammenwachsen zweier *Diporpa's* zum *D.* Diese Conjugation steht im Thierreich einzig da, tritt aber im Pflanzenreich bei vielen Conferven regelmässig auf, indem zwei Zellen sich an einander legen, ihren Inhalt verschmelzen, behufs Bildung der Samenzellen. — Das Doppelthierchen wird 10 Millim. lang, ist schmutzig gelblichweiss und schmarozt auf den Kiemen der Karpfen, des Giebel, der Karausche, der Nase,

der Rothaugen, des Bitterlings und anderer Süsswasser-Cyprinoiden. Ihre Gestalt verändert sich im Leben beständig und sehr rasch, besonders die Vorderleiber, bald wurmartig sich ausdehnend, bald zu einem Kügelchen mit Warzen am Rande sich zusammenziehend. Jede Hälfte bewegt sich unabhängig von der anderen. Die Eier werden direkt auf den Fischkiemen abgesetzt. CARL VOGT hat noch zwei weitere Arten von *D.* unterschieden, die eine grösser, die andere kleiner als *D. paradoxum.* Literatur: v. NORDMANN, Mikrograph. Beiträge zur Naturgesch. der wirbell. Thiere. Berlin 1832. ZELLER, Entwicklung von D. paradoxum in Zeitsch. f. Wiss. Zoologie. XXII. 1872. — WD.

Dipneusta = Dipnoi (s. d.). J.

Dipnoa, LEUCKART (gr. *dis* doppelt, *pneo* athmen), = *Amphibia* (s. d.) im engern Sinne, also mit Ausschluss der mit Amnion sich entwickelnden; bei älteren Schriftstellern jedoch mehrfach die Schleichenlurche (s. Apoda) mit umfassend. Ks.

Dipnoi, JOH. MÜLLER, Lurchfische (gr. *dis* doppelt, *pneo* athmen), Unterabtheilung der Fische (nach Einigen der Schmelzschupper, s. Ganoïden, nach Einigen selbst der Lurche, s. Amphibia), bilden den Uebergang zu den Lurchen, vornehmlich durch die Umbildung der Schwimmblase zu einem abwechselnd mit den Kiemen fungirenden Athmungsorgane. Dieses stellt ein Paar durch einspringende Falten in viele Abtheilungen zerfallende, mit gemeinsamem Ausführungsgange auf der Bauchseite in die Speiseröhre mündende (ähnlich bei *Polypterus* unter den Ganoïden) Säcke dar, welche aus der vierten Kiemenarterie jederseits mit Blut versorgt werden. Das hier mit dem aus der Atmosphäre direkt entnommenen Sauerstoff gesättigte Blut kehrt in einen Abschnitt der Herz-Vorkammer zurück, welcher durch eine allerdings netzartig durchlöcherte Scheidewand von dem rechts daneben liegenden Abschnitte getrennt ist; dieser nimmt die Hauptstämme des übrigen Venensystems, also sauerstoffarmes Blut auf. — Neben diesen Lungen erhalten sich 4—5 Kiemenspalten mit sehr rudimentären, knorpeligen, nicht am Zungenbein befestigten Kiemenbogen; nur zwei von letzteren tragen wirklich Kiemen. Die Jugendform ist, wie die einiger Haifische und der Lurche, auch mit äusseren Kiemenfransen ausgestattet; bei den afrikanischen Dipnoern erhalten sich diese gelegentlich, in unregelmässiger Weise, zuweilen nur einseitig sehr lange und finden sich selbst bei erwachsenen Individuen. Die Communication der Nasengänge mit der Mundhöhle gestattet die Luftathmuug auch bei geschlossenem Munde. Die Ausbildung des Skeletstammes ist eine sehr geringe, da keine Wirbelkörper in der Umgebung der Chorda entstehen; obere und untere Bögen nebst Dornfortsätzen, sowie Rippen sind vorhanden. Die Schädelkapsel ist grösstentheils knorpelig; sie ist durch ein einfaches Gelenk mit der Wirbelsäule verbunden. Der Schultergürtel ist durch ein Band am Schädel befestigt. Der Darm besitzt eine nach innen vorspringende, spiralige Falte. Die Urogenitalorgane haben eine hinter dem After gelegene besondere Oeffnung; ausserdem findet sich noch neben dem After eine in die Leibeshöhle führende Oeffnung, ein sogen. *porus abdominalis.* — Die Haut ist beschuppt, in der Mittellinie des Rückens und von dort um den spitzen Schwanz bis zum After läuft eine durch knorpelige Strahlen gestützte Flosse. Die Gliedmaassen sind dünn, pfriemenförmig; bei einer Art tragen sie einen schmalen, von kurzen Strahlen gestützten Hautsaum und werden dadurch Flossen ähnlicher. — Man hat eine Anzahl von Formen beschrieben, die sich vermuthlich auf 2 Arten beschränken lassen und einer oder zwei Gattungen *(Lepisodiren,* FITZINGER, *Protopterus,* OWEN,) angehören.

L. paradoxa lebt in dem Gebiet des Amazonenstromes, *P. annectens* in den süssen Gewässern des tropischen Afrika. Die Lebensweise beider Arten scheint übereinzustimmen. Sie halten sich in langsam fliessenden Gewässern auf, bedienen sich ihrer Gliedmaassen zu schreitender Ortsbewegung, kommen von Zeit zu Zeit an die Oberfläche, um Luft zu schöpfen, sind sehr gefrässig, nähren sich von Gewürm, Weichthieren, Fröschen, verkriechen sich beim Austrocknen der Gewässer in den Schlamm und verbringen dort die Zeit der Dürre in scheintodtem Zustande. *L. paradoxa* wird bis zu 1 Meter, *P. annectens* nur 0,5—0,7 Meter lang. Letzterer wird von den Negern am weissen Nil gern gegessen. Ks.

Dipodida, BRANDT, Springmäuse, Unterordnung, nach einigen Forschern Familie der Nagethiere, umfasst mittelgrosse Formen, die durch die verdickte hintere Rumpfspartie, durch die enorm verlängerten Hinterextremitäten (sie sind mehr als 3mal, bei den Dipodina fast 6mal so lang wie die Vorderextremitäten) durch die zugespitzte, oft körperlange, kräftige Schnurren tragende Schnauze, grosse Augen, löffelförmige bis Kopfeslänge erreichende Ohren, kurzen unbeweglichen Hals, 5zehige Vorder-, 3—4- oder 5zehige Hinterfüsse und meist langen, gequasteten Schwanz charakterisirt sind. Schneidezähne $\frac{1}{1}$, Backzähne $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{4}{4}$. Mit Ausnahme des Atlas verwachsen oft die Halswirbel; *Clavicula* vollständig. Hirnpartie des Schädels breit und kurz, *bullae tympanicae* sehr aufgetrieben. Oberkieferjochfortsatz mit 2 Wurzeln, zwischen ihnen eine grosse Oeffnung. Blinddarm gross. Süd-Europa, Afrika, Asien, Nord-Amerika 3 Familien: *Jaculina*, BRANDT, *Dipodina*, BRDT., *Pedetina*, BRDT. (s. d.). Die D. leben in selbstgegrabenen Erdhöhlen, führen eine nächtliche Lebensweise, nähren sich von Sämereien, Früchten, Blättern, einige auch von Kerfen und kleinen Vertebraten, bewegen sich hüpfend und springend, sind scheu, mit scharfen Sinnen begabt, vertragen gut die Gefangenschaft. Literatur: GIEBEL, Säugethiere, SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, BREHM's Thierleben, 3. Band. BRANDT, Remarques sur la classification des Gerboises etc. Bull. phys. math. Acad. St. Petersbourg. Tome 2. 1844. v. Ms.

Dipodina, BRANDT (lat. Zweifüsser), Springmäuse im engeren Sinne, Familie resp. Unterfamilie der *Dipodida* (s. d.). Hinterfüsse mit einfachen Metatarsen, fast 6mal länger als die Vorderfüsse, diese 4zehig, bekrallt und mit Daumenwarze, erstere mit 3 den Boden berührenden, pfriemenförmige Nägel tragenden Zehen, in einigen Fällen auch eine äussere oder innere kurze Zehe, Sohle mit elastischen Springballen. Der breite Kopf mit stumpfer Schnauze; sehr grosse Augen, lange, sehr spärlich behaarte Ohren, Schwanz sehr lang, beweglich, am Ende 2zeilig behaart. Pelz weich, seidenartig, am Rücken mit blaugrauer Grundfarbe »dann isabellfarben, an den Spitzen schwarz oder dunkelbraun« unten weiss mit seitlichen hellen Streifen »Schwanzspitze weiss und davor ein dunkelbraunes Band«. Backzähne $\frac{3}{3}$ oder $\frac{4}{3}$ mit gebogenen oder gewundenen Schmelzfalten, 2 pectorale, 1 abdominales und 1 inquinales Zitzenpaar. Hierher die Genera: *Platycercomys*, BRDT. (s. d), *Scirtetes*, WAGN. (s. d.), *Dipus*, SCHREBER (s. d.), Allgemeine Litteratur s. in CARUS Zoologie. Vergl. ferner GIEBEL, Säugethiere. SCHREBER-WAGNER, Säugethiere. BREHM's Thierleben. 2. Aufl. v. Ms.

Dipogalea, POMEL, Familie der Ord. *Insectivora*, CUVIER, s. Macroscelides, PET. v. Ms.

Dipoides, JÄGER (*dipus* 2fussig, *oida* scheint ähnlich), fossile Nagergattung aus der Unterordnung *Dipodida* aus dem Bohnerz der Alp. v. Ms.

Diporophora, GRAY 1842 (gr. *dis* 2mal, *póros* Oeffnung, *phorós* tragend),

australische Eidechsengattung der Familie *Agamidae*, Gray, Gruppe *Dendrobatae*, Wiegm. Dem Genus *Grammatophora* (s. d.) nahestehend, aber ohne Schenkelporen mit 2 Analporen. v. Ms.

Diporpa, Dujardin. (gr. = Zweischnalle). Einzelindividuum des *Diplozoon*. (s. d.). Wd.

Dippel, Schäfername in Süd-Deutschland für die Drehkrankheit der Schafe. Daher der Ausdruck »Den Dippel Einem bohren«. S. Coenurus. Wd.

Dippil, Horde Süd-Australiens. v. H.

Diprotodon, Owen, pleistocene Beutelthiergattung der Familie *Macropodida*, Owen, mit der Art *D. australis*, Owen. Schädel fast meterlang. v. Ms.

Dipsadidae, Gthr. (gr. *dipsás* durstend), eine Schlangenfamilie zur U.-O., *Colubrina innocua*, V. Carus (= *Aglyphodontia* und *Opisthoglypha*, D. et B.), gehörig, mit 2 wohl auch als selbständige Familien hingestellten Subfamilien, *Dipsadinae*, Gthr. (s. d.), Nachtbaumschlangen und *Amblycephalinae*, Gthr., *(Amblycephalidae)*, Stumpfköpfe (s. d.), über 50 Arten. v. Ms.

Dipsadinae, Gthr., Subfamilie der *Dipsadidae*, Gthr., »Nachtbaumschlangen«, mittelgross, mit seitlich zusammengedrücktem Leibe, mit dünnem Halse, abgesetztem, kurzem und breitem Kopfe, dieser mit regelmässigen Schildern, mit weit ausdehnbaren Unterkiefern, mit Kinnfurche *(Sulcus mentalis)*, meistens mit hinterem Furchenzahne; Schwanz verjüngt sich bis auf Fadendicke. Bissige aber unschädliche, nächtliche Thiere, die von Kerfen, Fröschen, Eidechsen und kleinen Warmblütern — bei Tage in Schlupfwinkeln verborgen — leben. Sie bevölkern die orientalische, neotropische, weniger zahlreich die aethiopische Region, eine ist nordaustralisch. Hierher die Gattungen: *Leptodeira, Dipsas, Comastes, Dipsadoboa, Tropidodipsas, Hemidipsas, Leptognathus* etc v. Ms.

Dipsadoboa, Gthr., eine in Central-Amerika und West-Afrika vertretene Schlangengattung der *Dipsadinae*. v. Ms.

Dipsadomorphus, Fitz. 1843 (gr. *dipsás* wörtlich durstend, *morphé* Gestalt) — der Gattung: »*Dipsas*« ähnlich), s. Dipsas, Boie. v. Ms.

Dipsadomorus, D. u. B. (gr. *dipsás* durstend, *hómoros* verwandt), Schlangengattung der Subf. *Amblycephalinae* (s. »Stumpfköpfe«). — *D. indicus*, D. u. B. *(Dipsas indica*, Laur.), Sumatra. v. Ms.

Dipsas, Boie, Schlangengattung aus der Familie *Dipsadidae*, Gthr., resp. der Unterfamilie *Dipsadinae*, Gthr. Cylindrische, oder nur wenig zusammengedrückte, langleibige Schlangen mit dreieckigem, plattem, scharf abgesetztem kurzem Kopfe, kurzer Schnauze, glatten in der Rückenlinie grösseren Schuppen, 2reihigen Urostegen, ungetheiltem Afterschilde, mit seitlichen Augen, verticaler Pupille, mit Zügelschild, mit gefurchtem hinteren Oberkieferzahne. Hierher *D. dendrophila*, Reinward *(Triglyphodon dendrophilum*, Reinward), der Ularburong ca. 2 Meter lang, mit schwarzer Grundfarbe und 40—60 gelblichen, queren, meist Ringbänder bildenden Streifen, die sich an den Seiten mehr oder weniger verbreitern. Unten schwarz oder etwas marmorirt. Süd-Asien, namentlich häufig auf Java. Sehr bissige zornige Thiere. *D. annulata*, D. B., oben mit braunen, häufig ein buchtiges Längsband bildenden Makeln, unten einfarbig. Süd-Amerika. *D. rhombeata*, D. et B. Gelblich mit in 4 Reihen angeordneten Flecken. Süd-Afrika. *D. trigonata*, Boie *(Dipsadomorphus trigonatus*, Fitz.), Vorder-Indien. Und viele andere Arten. v. Ms.

Dipsas (Schlangenname), Leach 1814, eine Muschel, nicht *D.*, Laurenti 1768 (Schlange). S. Cristaria. E. v. M.

Dipsosaurus, HALLOW, = *Crotaphytus dorsalis*, BAIRD., Eidechsenart aus der Familie der *Iguanidae (humivagae)*. s. a. Crotophytus. v. Ms.

Diptera = Zweiflügler (s. d.). J.

Dipus, SCHREB., Wüstenspringmäuse. Nagergattung aus der Familie *Dipodina*. BRANDT (s. a. d.), charakterisirt durch eine Medianfurche der oberen Schneidezähne, durch das gelegentliche Auftreten eines kleinen einwurzeligen Backzahnes vor den 3 oberen B. und durch 3zehige Hinterfüsse. Die schwer zu unterscheidenden Arten werden auf zwei Subgenera *D.*, BRANDT (im engeren Sinne) und *Scirtopoda*, BRANDT, vertheilt. Bekannteste Arten: *D. aegyptius*, LICHTENST., aegyptische Wüstenspringmaus. — Leib 17 Centim. lang, Schwanz ca. 21 Centim., oben graulich sandfarben, schwarz gesprenkelt, unten weiss, Schwanzquaste weiss und mit schwarzer Pfeilzeichnung. Schneidezähne weiss. Aussenseite des ersten oberen Backzahnes mit 2 Schmelzfalten. Nordost-Afrika, Arabien. Graben sich viel verzweigte, seichte Gänge, leben von verschiedenen Wurzeln, Früchten und Sämereien. *D. sagitta*, SCHREB., *Jerboa*, ca. 16 Centim. lang, Schwanz ebenso lang, mit undeutlicher Pfeilzeichnung. Oben graugelb. Nagezähne gelb, erster oberer Backzahn sehr klein. Hintere Mittelzehe schmäler und kürzer als die übrigen. In den Steppen zwischen Don und Wolga, in der Songarei, Mongolei und jenseits des Baikals auf weichem sandigem Boden u. a. Fossile Wüstenspringmäuse kommen im Miocen der Alpen vor. v. Ms.

Diradiatio, s. Divisio. J.

Direkte Anpassung, s. Anpassung. J.

Dirhagea, SCHMARDA. (Griech. = zweispaltig.) Familie der Schnurwürmer, *Nemertida*. Mit zwei Längsspalten an der Seite des Kopfes. Seewürmer. Hierher: *Tetrastemma*, EHRENBERG: Mit vier Augen. Gebären lebendige Junge. — *Notospermus*, HUSCHKE: Mit fünfzehn Augen und darüber. — *Meckelia*, LEUCKART: Ohne Augen. — *Nemertes*, CUVIER: Mit sehr langen Seitenspalten und vier bis zwölf Augen. WD.

Diri oder Deeries, Australierhorde um Lake Hope in Coopers Creek-Distrikt. v. H.

Dirians, centralamerikanische Indianer, nordwestlich von Nicaragua, einer der vier Stämme der Chorotegas (s. d.). v. H.

Dirimanis, Negervolk des Nigergebietes, Zweig der N'Kissur; am rechten Ufer des Niger vom See Debo bis in die Umgegend von Diré. v. H.

Dirkomauia, Berber, welche die Gegend des Enneri Dumor bewohnen und politisch zu den Tubu Reschade gezählt werden. v. H.

Disaster (gr. doppelter oder getrennter Stern), AGASSIZ 1834, auch *Dysaster* (missbildeter Stern) geschrieben, halbregelmässiger Seeigel aus Jura- und Kreideformation, bei welchem die beiden hinteren Ambulakralzonen nicht den Scheitel erreichen, sondern durch die sich eindrängenden Interambulakralzonen davon ausgeschlossen werden. Vom Scheitel, der 4 Genitalöffnungen und 3 Ocellarplatten zeigt, gehen daher nur 3 Ambulakralzonen aus, die vordere unpaare und das vordere seitliche Paar. Gesammtumriss mehr oder weniger herzförmig, After am hintern spitzen Ende oder etwas darüber, Mund ungefähr im vordern Drittel der unteren Fläche, ziemlich senkrecht unter dem Scheitel. Sehr ähnlich ist *Collyrites*, DESMOULINS 1835, aber bei diesem ist der Scheitelapparat nicht von den Interambulakralzonen durchbrochen, sondern selbst auffallend in die Länge gezogen, *C. ellipticus*, aus dem braunen Jura, namentlich in der Schweiz. E. v. M.

Discida, Haeckel, eine Radiolarien-Familie; Skelet bildet eine flache Scheibe. v. Ms.

Discina (von gr. *diskos* Scheibe), Lamarck 1819, Brachiopodengattung ohne Schloss, mittelst eines kurzen hornigen Stieles befestigt, welcher durch einen Spalt der untern Schale geht, diese daher scheinbar aufsitzend, flach, die obere mützenförmig, beide mehr hornig als kalkig. Wenige Arten, alle in den aussereuropäischen Meeren. Fossil wahrscheinlich schon seit der Silurformation. Früher wurde die Gattung meist *Orbicula* genannt, vergl. diese. E. v. M.

Discoboli (Cuvier), Günther, Scheibenbäuche. Eine den Gobiiden nah verwandte Fischfamilie. Die Bauchflossen, bestehend je aus 1 Stachel und 5 verzweigten verkümmerten Strahlen, zu einer knöchernen Saugscheibe verwachsen. Haut nackt oder mit einzelnen Knochenhöckern besetzt. Brustflossen gross, unten fast verbunden. Rückenflossen vorn mit ungegliederten Strahlen oder Stacheln. Zahlreiche Coeca pylorica, keine Schwimmblase, enge Kiemenöffnung mit 3½ Kiemen. Skelet nicht ganz verknöchert. Leben ähnlich den Gobiiden, meist auf dem Grund des Meeres, können sich an andere Gegenstände ansaugen. Nur in den nordischen Meeren. Hierher *Cyclopterus* und *Liparis* (s. d.). Der früher ebenfalls hierher bezogene *Lepadogaster* gehört richtiger zu den Gobiesociden (s. d.). Klz.

Discodactylus, Fitz. (gr. Scheibenfinger), s. Phyllodactylus, Gray, Wiegm. v. Ms.

Discogastrula, s. Gastrula. J.

Discoglossiden, Günther (gr. *diskos* Scheibe, *glossa* Zunge), Unterfamilie der Frösche (s. Raniden), mit verbreiterten Querfortsätzen der Sakralwirbel und durch Schwimmhäute verbundenen Zehen. 9 Gattungen mit 18 Arten, alle indisch oder australisch, mit Ausnahme der beiden europäischen Gattungen *Discoglossus* (s. d.) und *Pelodytes* (s. d.). Ks.

Discoglossus, Otth (gr. *diskos* Scheibe, *glossa* Zunge), Gattung der Familie der Frösche (s. Raniden), mit nur einer Art in Corsica, Sardinien und Sicilien (*D. pictus*, Duméril u. Bibron); die Querfortsätze der Sakralwirbel sind verbreitert, die Zehen beim Männchen durch halbe, beim Weibchen durch kurze Schwimmhäute mit einander verbunden. Finger frei, ein Daumenstummel vorhanden. Zunge fast kreisrund, ganzrandig, hinten frei. Die Gaumenzähne stehen in einer geraden Linie zwischen den Hinterrändern der inneren Nasenöffnungen. Die inneren Ohr-Gänge klein, das kleine Trommelfell versteckt. Das Männchen hat keinen Kehlsack. Die Grundfarbe des Rückens wechselt zwischen olivengrün, graugrün, gelb, röthlichbraun, kastanienbraun; darauf röthliche, bräunliche oder schwärzliche Flecken, die selbst zu Längsbinden zusammenfliessen können. Das Thier kommt auch in ziemlich stark salzhaltigem Wasser vor. Ks.

Discognathus, Haeckel (gr. *discos* Scheibe, *gnathos* Kiefer), Gattung der Karpfenfische (s. Cypriniden), von dem gemeinen Karpfen (s. Cyprinus) unterschieden durch die kurze, neunstrahlige Rückenflosse ohne Knochenstachel und vornehmlich merkwürdig durch die in eine Saugscheibe mit freiem Vorder- und Hinterrande verwandelte Unterlippe und die horizontalen Brustflossen. 4 südasiatische Arten. Ks.

Discoidale Furchung, s. Furchung. J.

Discomedusidae, mit der Gattung *Discomedusa*, Claus; eine an die Aurelien (s. d.) und auch die Pelagiden (s. d.) erinnernde Acalephen-Familie aus dem Mittelmeer. Scheibe bis 16 Centim. im Durchmesser. Mundarme wie bei *Pelagia* herabhängend. Das Mundkreuz liegt in den Augenradien erster, die Halbirungs-

linien der Filamentgruppen und Geschlechtsorgane in denen zweiter Ordnung (s. Ephyra). Die acht anastomosirend verästelten, radiären, und die acht einfachen interradiären Radialgefässe am Schirmrande durch einen Ringkanal verbunden. Der Schirmrand ganz ähnlich wie bei *Chrysaora* (s. d.). Die acht Sinnesorgane in der Verlängerung der radiären, die acht langen Haupttentakel in der der intermediären Radialgefässe. Die dicken, quergefalteten Genitalkrausen liegen in sehr flach gekrümmtem Bogen an der äussersten Peripherie der Centralhöhle. Besondere Gastrogenitaltaschen fehlen. *D. lobata*, CLAUS. Adria. BHM.

Discontinuität, s. Continuität des Lebens. J.

Discophora, GRUBE (gr. Scheibenträger). S. Blutigel. WD.

Discophorae, von ESCHSCHOLZ als Bezeichnung für die eigentlichen Medusen oder Scheibenquallen (mit Ausschluss der Siphonophoren und Ctenophoren), welche jetzt gewöhnlich in die zwei Ordnungen *Hydroidea* oder *Craspedotae* (s. d.) und *Acalephae* (s. d.) aufgelöst werden, von ALLMAN als Synonym der Letzteren gebraucht. BHM.

Discophrya, STEIN, holotriche Gattung der Infusorien zur Familie der *Opalina* gehörig. v. MS.

Discoplacentalia = Säugethiere mit scheibenförmigem Mutterkuchen (Placenta), hierher gehören: die Nager, Insektenfresser, Fledermäuse, Halbaffen und Hochthiere (Primates). v. MS.

Discorbina, PARK. u. JONES, perforate Foraminiferengattung der Familie *Globigerinidae*, CARP., Subfamilie *Rotalinae*, CARP. — Recent und fossil, von der oberen Kreide an. v. MS.

Discosoma (RÜPPEL), LEUCKART, Gattung der *Actiniaria* (s. d.), Typus der *Discosomidae* (VERRILL), KLUNZ. Tentakel alle *(Discosoma)* oder zum Theil *(Heteranthus*, KLUNZ.), warzenförmig und in radialen Reihen oder Gruppen stehend, wobei auf jede innere Kammer viele solcher Warzen kommen. Fuss breit, sitzend. *D. giganteum*, FORSKAL, vom Rothen Meer und Indischen Ocean, eine der grössten Actinien, von 10—20 Centim. Höhe und Breite, meist zwischen Klüften eingeklemmt. KLZ.

Discospira, HAECKEL, Radiolariengattung der Familie *Discida*, HAECKEL, Subfamilie *Discospirida;* ohne Radialstachel. v. MS.

Discospirida, HAECKEL, Unterfamilie der Radiolarienfamilie *Discida*, HAECKEL, Kammern in den fortlaufenden »Windungen einer in einer Ebene aufgerollten Spirale«. v. MS.

Discs, BOWMAN'sche, s. Muskel. v. MS.

Discus blastodermicus oder Keimscheibe, Blastodiscus, wird beim abgelegten Vogelei (u. Reptilienei) der flach ausgebreitete, bereits aus vielen Zellen bestehende eine scheibenförmige Gastrula (Discogastrula) darstellende Bildungsdotter genannt. S. Gastrula u. Furchung. J.

Discus proligerus wird am Eierstockfollikel des Säugethieres die verdickte Stelle des Follikelepithels genannt, in welcher das Ei eingeschlossen ist. J.

Diselmis, DUJ., = Chlamydomonas, Flagellatengattung der Familie *Volvocina*. v. MS.

Dishley-Breed = Leicester-Schaf (s. d.). R.

Disphaerida, HÄCKEL, Gruppe der *Radiolaria*, MÜLLER; mit einem Skelet aus 2 concentrischen durch Radialstäbe verbundenen Gitterkugeln bestehend. v. MS.

Disposition wird die Eigenschaft eines Lebewesens, auf irgend eine Einwirkung zu reagiren, genannt. J.

Dissepimenta, quere oder schräge, dünne, oft convexe, unregelmässige Kalkplättchen zwischen den einzelnen Septen der *Asträidae* (s. d.): *D. endothecalia* oder Interseptalplättchen, auch unvollkommene Querböden. Aehnliche zwischen den Rippen: *D. intercostalia* oder Intercostalplättchen. Dadurch entsteht ein die Kammern, resp. die Intercostalräume ausfüllendes blasig-zelliges Kalkgewebe. Man erklärt ihre Entstehung durch unregelmässiges allmähliches Zurückziehen des Polypen. Für die Eintheilung der Steinkorallen sind diese Gebilde sehr wichtig. Sie fehlen den Turbinoliden und Dasmiden, bei den Fungiaceen treten die Synapticula an ihre Stelle, bei den Oculinaceen sind sie meist wenig oder nicht entwickelt, oder sie bilden, indem sie ringsum in allen Interseptalräumen in gleicher Höhe stehen, vollkommene Querböden oder tabulae (s. d.). Klz.

Dissonemal heissen nach Haeckel die Gattungen craspedoter Medusen, bei denen von den ursprünglichen 4 perradialen Tentakeln nur 2 gegenständige entwickelt sind, wie z.B. bei *Dinema, Amphinema, Dissonema, Saphenia, Aeginella* etc. Bhm.

Disteira, Lacép. 1804 (gr. *dis* 2 mal, *steira* Kiel), Schlangengattung der Familie *Hydrophidae,* Sws., nahestehend dem Genus *Hydrophis,* Daud. (s. d.), besitzt aber 2 kleine vordere Stirnschilder zwischen den Nasenschildern. *D. doliata,* Lacép. Heimat? Neuholland? *D. praescutata,* D. u. B. v. Ms.

Distelfink, Distelzeisig = Stieglitz, s. Carduelis. Hm.

Distichopora, Lamarck, Gattung der Stylasteriden *(Hydrocorallinae),* ein längst bekanntes aber erst neuerdings durch Verrill und Moseley in Stellung und Bau erkanntes korallenartiges Gebilde. Colonie fächerförmig verästelt, mit flachen Aesten. Cönenchym sehr compact. Zooïdporen in einer dreifachen lineären Reihe an den Seitenrändern, sie sind die Mündungen ebenso vieler langer, das Innere durchziehender Röhren, welche die Polypenleiber enthalten (s. Dactylo- und Gastrozooïde). Keimknospen in hervorragenden Höhlungen der Korallensubstanz, in sogen. »Ampullen«. *D. violacea,* Pall., häufig in den ostindischen und australischen Meeren, sowie im Rothen Meere, 2—4 Centim. hoch, 3 bis 10 Centim. breit. Immer blau oder violett, mit meist weissen Zweigenden. Klz.

Distigma, Ehbg., s. Monocystis. v. Ms.

Distoma, Rudolphi (gr. Doppelloch). Saugwürmergattung. Familie *Distomidae.* Enthält gegen dreihundert sehr verschieden organisirte Thierarten. Nach Abtrennung der Gattung *Dicrocoelium,* Dujardin (mit einfach gegabeltem Darm) und *Schistosoma,* Weinland (mit getrennten Geschlechtern), bleibt die Gruppe *Distoma,* sensu strict., auf die Leuckart den Namen *Fasciola,* Linné, beschränkt. Leib gross, breit, blattartig, mit schnabelartig vorspringendem Vordertheil. Gabeln des Darmkanals weiter verästelt, Uteruswindungen dicht hinter der Bauchscheibe zu einem Knaul verschlungen, Testikel stark entwickelt, zwischen den hinteren Hälften der Dotterstöcke. Die zwei bekannten Arten in den Gallengängen, besonders der Wiederkäuer. — *D. hepaticum,* Linné, Leberegel der Schafe. Schmutzig gelb, bis 28 Millim. lang, bis 12 Millim. breit. Oberhaut mit feinen Schuppenstächelchen bedeckt; Sexualöffnung zwischen den beiden, einander sehr nahen Saugnäpfen; aus denselben oft der dicke Penis, hornartig gewunden hervortretend. Uterus als dunkelbrauner Flecken hinter dem Bauchsaugnapf, die Darmverzweigungen überall schwärzlich durchscheinend. Dotterstöcke deutlich im Hinterleib, umgeben die verschlungenen Testikel. Eier oval, sehr gross, 0,01 Millim. lang. — Gefährlicher Parasit des zahmen Schafs, lebt gesellig, oft in Menge, bis zu zweihundert und mehr, in den Gallengängen, seltener

auch im Darm und in der Hohlvene, daher sein mehrfach beobachtetes Auftreten in Abscessen zu erklären. Ausser im Schafe findet er sich nicht selten auch in anderen Wiederkäuern, ferner im Pferd, Esel, Elephanten, Schwein, Känguruh, Hasen, Kaninchen, Eichhörnchen und — im Menschen. Geographische Verbreitung: Mit dem Hausschaf in allen Ländern Europa's, in Nord-Amerika, Aegypten, Grönland, Australien, Vandiemensland. Im Menschen selten, nur lokal häufiger, z. B. nach Dr. KRATTER (1858) an den Ufern der Narenta in Dalmatien. — Die verderbliche, in den Schafen durch die Leberegel erzeugte Krankheit, Leberfäule oder Egelseuche, wird oft, besonders in nassen Jahrgängen epidemisch. Auch bei Hirschen, Damwild und Hasen, z. B. 1753 und 1854. Verheert oft ganze Schafherden. In England berechnet man den durchschnittlichen Jahresverlust etwa auf eine Million Schafe. Wenige Leberegel schaden in der Regel nichts; 100—200 tödten das Schaf. — Krankheitsprozess: Erweiterung der Gallengänge, Entzündung ihrer Schleimhaut, Verdickung und Erstarrung der Bindesubstanz durch Einlagerung von phosphorsaurem Kalk und Magnesia, dann durch Druck der sich vergrössernden Gallengänge (und wol auch durch die Bewegungen der Parasiten) Schwund der Leber, Atrophie ihres Parenchyms. Zuletzt ist oft nur ein baumförmig verzweigtes Gerüste verkalkter Gallengänge übrig. Die Zeit der Incubation noch unsicher. Man nimmt aus verschiedenen Erfahrungen an, dass drei Wochen nach der Ansteckung die Egel geschlechtsreif werden und neun Monate fortwährend Eier machen, dann in den Dünndarm übergehen und von dem Schaf verdaut werden. Die fortwährend in den Gallengängen abgesetzten, hartschaligen Eier aber gelangen gleichfalls in den Darm und mit den Excrementen des Schafs auf den Boden, und weiter durch Regen u. s. f. ins Wasser. — Entwicklung und Einwanderung des Leberegels: Nach längerem Aufenthalt des Eies im Wasser erscheint ein kegelförmiger Embryo mit Tastwärzchen am abgestumpften Vorderende und Xförmigem Augenfleck; schwimmt mit Wimperkleid frei im Wasser (LEUCKART). Die weitere Entwicklung und Einwanderung des Leberegels noch unsicher. WEINLAND vermuthet (nach Beobachtungen im August 1873) eine kleine Wasserschnecke, *Limnäus truncatulus* als Zwischenwirth, den er in den kleinen Wasser-Rinnsalen der Weide-Wiesen besonders häufig und dessen Leber er regelmässig voll Cercarienschläuchen fand, mit einer Cercarie, die ein dem *D. hepaticum* durchaus ähnliches Schuppenkleid trägt. WEINLAND vermuthet als weitere Entwicklung dieser Cercarien, nach deren freiem Leben im Wasser, ihre Verpuppung an Grashalmen, die am



(Z. 35.) Fig. 1.
Distoma hepaticum, L. Nat. Grösse.

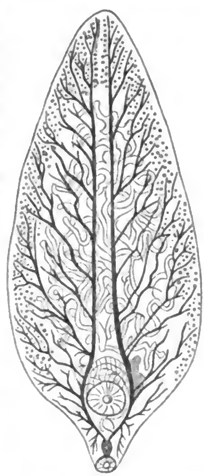


Fig. 2. (Z. 36.)
Distoma hepaticum, L. Schwach vergrössert. — Man sieht die beiden Saugnäpfe, die verzweigten Darmschenkel, Cirrusbeutel, die verschlungenen Uterusschläuche und seitlich den Dottersack als Körnchenhaufen.

Wasser stehen und so — wie schon früher LEUCKART es aussprach, deren leicht mögliche, passive Einwanderung mit dem gefressenen Gras in das Schaf. Dazu stimmt die hier zu Lande allbekannte Schäfererfahrung, dass sich die Schafe am leichtesten »verhüten«, d. h. anstecken auf Wiesen mit Wassergräben und solchen, die überschwemmt waren. Auch das Heu solcher mit Cercarienkapseln inficirter Wiesen könnte natürlich noch die Krankheit bringen, was wieder zu der in England gemachten Erfahrung stimmt, dass selbst Schafe, die nie im Freien geweidet und beständig auf dem Stalle mit trockenem Futter ernährt worden, Leberegel erhalten können. — Die Ansteckung des Menschen mit Leberegeln könnte in ganz ähnlicher Weise mit Brunnenkresse geschehen. Leberkrankheiten des Menschen durch *D. hepaticum* sind im Ganzen selten, meist werden sie nur zufällig und nur einzeln, höchstens bis zu sechs, bei Sektionen gefunden, ohne Krankheitssymptome verursacht zu haben. Doch sind auch manche sehr schlimme Fälle bekannt mit schweren Zufällen, ja selbst Tod, verursacht durch einen einzigen oder mehrere Leberegel, die den Gallengang versperrten. Auch in Abscessen, wohin sie nur durch das Blutsystem, von der Hohlvene aus (s. oben) gelangen konnten, wurden sie bei Menschen öfters beobachtet. — *D. giganteum*, COBBOLD. Bedeutend grösser als der Schafegel. In den Gallengängen der Giraffe. — Verwandt mit den obigen sind: *D. Clavigerum*, RUDOLPHI. Im Darm unserer Frösche. Entsteht aus *Cercaria ornata*, die in der Leber der Tellerschnecken, *Planorbis*, sich entwickelt. — *D. cygnoides*, ZEDER. In der Harnblase des Frosches. Entsteht aus *Cercaria macrocerca*, FILIPPI, die in Süsswassermuscheln, *Pisidium* und *Cyclas* sich entwickeln. Die anderen, bisher sogen. Distoma's s. unter: Dicrocoelium; D. haematobium, unter Schistosoma. — Literatur: S. unter Trematoda. Die vollständigste Zusammenstellung bei LEUCKART, Parasiten des Menschen. Leipzig 1863, I., pag. 448 bis 586. WD.

Distomidae (gr. = Doppellöcher), LEUCKART, Familie der Saugwürmer, *Trematoda*, zur Unterordnung *Digenea*, VAN BENEDEN. — Zwei Saugnäpfe, der eine vornen am Leibe mit der Mundöffnung im Centrum, der andere am Bauch, nie hinten am Körper. Darmkanal verzweigt oder einfach gabelförmig; Eier oval; Embryo oft schon im Mutterleib entwickelt, schwärmt eine Zeit lang im Wasser, gelangt in kleine Wasserthiere, besonders Mollusken, bildet sich in diesen zu einer sackförmigen, mehr oder weniger selbständig organisirten Zwischenform (Amme) um (Generationswechsel), die in sich eine grössere Anzahl junger Distomen erzeugt, die in der Regel geschwänzt, = Cercaria, für ein Freileben im Wasser organisirt, in einem zweiten Zwischenwirth oder sonst sich einkapseln, und dann passiv in den definitiven Wirth einwandern. Ueber diese Entwicklung siehe auch: Cercaria und Ammenzeugung! Die D. leben parasitisch in den vegetativen Organen, vornehmlich im Darm der Wirbelthiere. Die Hunderte von Arten von D. werden besonders nach den Haftorganen in Gattungen geschieden: *Distoma*; *Dicrocoelium*; *Schistosoma*; *Rhopalophorus*. (S. d.) WD.

Distomus (gr. zweimündig), GÄRTNER, zusammengesetzte *Ascidie*, Einzelthiere mit 3 Körperabschnitten, beide Oeffnungen sechslappig; auch die Afteröffnung jedes Einzelthiers öffnet sich direkt nach aussen, also keine für mehrere gemeinsame Cloake. *D. variolosus* bildet dick krustenförmige, blassrothe oder gelbliche Massen am Stiel von *Rhodymenia palmata* im südlichen England, PALLAS, spicilegia zool. X. 1778. *D. ruber*, SAVIGNY, ebenfalls an der englischen Küste. *D. vitreus*, SARS, mit verengter Basis aufsitzend, grauweiss, durchscheinend, an

der norwegischen Küste von Bergen bis Hammerfest, in einer Tiefe von 40 Faden. E. v. M.

Dithmarscher Schaf, ein auf den üppigen Marschweiden Holsteins gehaltenes, durch grosse Fruchtbarkeit und Mastfähigkeit sich auszeichnendes Thier, welches ziemlich lange, gelbweisse Wolle besitzt und Aehnlichkeit mit dem flandrischen Schafe hat. Es gilt als sehr constitutionskräftig und widerstandsfähig. R.

Dithmarscher Vieh, schwarz- oder dunkelbraunscheckige Rinder der friesischen Race, von hoher Mastfähigkeit aber nur mittelmässiger Milchproduction. Sie werden auf den fetten holsteinischen Marschweiden gemästet. R.

Dithyra (gr. zweithürig, mit 2 Thierflügeln), schon bei ARISTOTELES Bezeichnung der zweischaligen Muscheln und wieder von TURTON 1822 gebraucht, für das gewöhnlichere *Bivalvia*, was eigentlich die lateinische Uebersetzung davon ist. E. v. M.

Dittani, kleiner Stamm der alten Keltiberer in Hispanien. v. H.

Diud, s. Trichechus, L. v. Ms.

Djur, s. Dschur. v. H.

Diurese = Harnabsonderung (s. d.). J.

Diurna *(diurnus* bei Tage fliegend), Tagfalter, Familie der Schmetterlinge. Fühler fadenförmig, geknöpft, die mittlern Fühlerglieder viel länger als dick, die letzteren viel dicker werdend. Raupen meist dornig; Puppe eckig, meist an einem Faden um den Körper hängend. Nach KIRBY (1871) werden sie in 5 grosse Gruppen getheilt: I. *Nymphalidae;* 1. *Danainae;* 2. *Satyrinae;* 3. *Elymniinae;* 4. *Morphinae;* 5. *Brassolinae;* 6. *Acraeinae;* 7. *Heliconinae;* 8. *Nymphalinae.* II. *Lemoniidae;* 1. *Libythaeinae;* 2. *Nemeobiinae;* 3. *Euselasiinae;* 4. *Lemoniinae.* III. *Lycaenidae.* IV. *Papilionidae.* 1. *Pierinae;* 2. *Papilioninae.* V. *Hesperidae.* Es sind bis jetzt ca. 9500 Arten beschrieben, von denen 281 Europa bewohnen, welche theils von Sibirien, theils von Klein-Asien und zum kleinen Theile von Nord-Afrika zu uns eingewandert sind. (HOFMANN, Isoporien der europäischen Tagfalter. Würtemb. Jahreshefte 1873). Nach WALLACE vertheilen sich diese 9500 Arten in folgende geographische Gruppen. 1. Europa mit Klein-Asien, Sibirien und Nord-Afrika, palaearktische Region mit 360; 2. Süd- und West-Afrika mit Madagascar, aethiopische Region mit 1061; 3. Süd-Asien mit Australien (allein 268), orientalische Region, 2685; 4. Süd-Amerika, neotropische Region mit 4664 und 5. Nord-Amerika, nearktische Region mit Mexico 758 Arten. J. H.

Divergenz oder **Differenzirung,** ist eines der wichtigsten Entwicklungsgesetze der Lebewesen und zwar sowohl für die ontogenetische als die phylogenetische Entwicklung. Der Vorgang ist eine Consequenz der Anpassungsfähigkeit des Lebendigen, d. h. der Fähigkeit unter mehr oder minder weit gehender Abänderung der ursprünglichen spezifischen Beschaffenheit nach Form und Function sich veränderten äusseren Existenzbedingungen anzupassen. Diese Anpassung führt zur D., d. h. zur Entstehung von verschiedenen Lebewesen aus ursprünglich gleichartigen, sobald zwei oder mehrere gleichartige Wesen unter verschiedenartige Existenzbedingungen versetzt werden. — Das D.- oder Differenzirungs-Prinzip spielt seine Rolle 1. in der Ontogenese. Hierbei haben wir zu unterscheiden a) die elementare D., welche sich an den einzelnen Plastiden oder den Zellen für sich allein vollzieht. Hierbei unterscheiden wir: die concentrische D., welche an den Zellen den Gegensatz von Kern, Periprotoplasma und Zellmembran schafft (Gegensatz von Centrum und Peripherie) und die polare D., welche dem Gegensatz von Haftfläche und freier Fläche oder dem Gegensatz von Wachsthum-

behinderung und Wachsthumsfreiheit (Entwicklung eines Längsdurchmessers) entspricht. b) die sociologische D. besteht darin, dass bei der Entwicklung die Embryonalzellen, die ursprünglich gleichartig sind, dadurch dass sie in differente Positionen gedrängt, somit differenten Existenzbedingungen innerhalb des Körpers ausgesetzt sind, selbst different werden. Hierbei unterscheidet man wieder die Gewebs-D., die D. der Organe, Systeme und Segmente. Auch hier spielen die Rolle als D.-Ursachen: der Gegensatz von Peripherie und Centrum (concentrische D.), der Gegensatz zwischen Haftfläche und freier Fläche (polare D.), der Gegensatz zwischen oben und unten (geocentrische D.), der Unterschied zwischen fixirten Zellen und Wanderzellen, zwischen stärker gebrauchten und weniger stark gebrauchten (Gebrauchs-D.) u. s. f. — 2. Die phylogenetische D. oder Differenzirung vollzieht sich, sobald die gleichartigen Descendenten eines Lebewesens sich in zwei oder mehrere Individuengruppen spalten, deren jede einer anderartigen Complexion von Existenzbedingungen sich aussetzt. Da die letzteren die auswählenden Faktoren bei der Naturzüchtung sind, so bestehen für die verschiedenen Individuengruppen differente Naturzüchtungsziele und indem sie successive sich diesem Züchtungsziele nähern, werden sie in zunehmendem Maasse selbst different. Die Art spaltet sich in differente Varietäten, Racen, Arten u. s. f. Der Vorgang wird divergente Züchtung und der Effekt von Darwin D. des Charakters genannt (s. auch die Artikel: concentrische Differenzirung, convergente Züchtung, Abstammungslehre, geocentrische Differenzirung, polare Differenzirung). J.

Divi-het, westliche und südliche Abtheilung der Puelche (s. d.), an den Flüssen Sanquel, Colorado und Hueyque. v. H.

Divisio, Theilung im allgemeinen, spezieller Fortpflanzung durch Theilung *generatio scissipara, Scissio,* Selbsttheilung. Haeckel unterscheidet 1. *Dimidiatio* oder *D. bifida* = Halbirung oder Zweitheilung, der gewöhnlichste Theilungsprozess bei der Zelltheilung und Individuenvermehrung durch Theilung. Je nach der Richtung unterscheidet Haeckel vier Formen a) *D. indefinita sive Partitio,* bei der die Theilungsebene an keine bestimmte Richtung gebunden ist. b) Längstheilung *D. longitudinalis s. Dichotomia,* Theilungsebene in der Längsachse (s. Art. Dichotomie). c) Quertheilung, *D. transversa, Articulatio divisa* Theilungsebene senkrecht zur Längsachse. d) Schieftheilung, *D. diagonalis s. obliqua,* seltenster Theilungsmodus. — 2. Strahltheilung, *Diradiatio s. D. radialis,* diese ist meist eine unvollständige, indem die Strahltheile mit einander verbunden bleiben, so beim Prozess der Anthogenesis (s. d.). Die *Diradiatio* ist entweder eine paarige *(D. artia),* so dass die Zahl der Strahltheile eine gerade ist, oder unpaarig *(D. anartia).* (S. auch die Art. Fortpflanzung und Zelltheilung). J.

Diwala, s. Dualla. v. H

Dluit = Bachwasserläufer, *Totanus ochropus.* Hm.

Doai oder Doei, Neger im Westen von Bornu und östlich von Sila. v. H.

Doani, Volk Alt-Indiens, östlich von Chryse um den Fluss Doanas her. v. H.

Dobena, zahlreiches Negervolk, von der Jagd der Elephanten und Nashörner zwischen Mareb und Takazzé lebend. v. H.

Dobunni, Volk des alten Britannien, im heutigen Glocestershire und einem Theile von Oxfordshire und Warwick. v. H.

Dochmius, Dujardin (griechisch = schräg), Gattung von Eingeweidewürmern, Familie *Strongylidae,* Ordnung *Nematoda.* Kopf schief abgestutzt. Mund bauchständig, mit Chitingerüste und Zähnen. ♂ mit häutiger Bursa

am abgestutzten Körperende. Zwei Spiculae. ♀ mit dünnem, geradem, konischem Schwanzende. Vulva hinter der Mitte des Körpers gelegen. Hierher *D. duodenalis (Anchylostoma duodenale,* DUBINI) 1834 von Dr. DUBINI in Mailand im Dünndarm des Menschen entdeckt und zwar bei 20% der Leichen. Nachher in Aegypten von GRUNER, BILHARZ und GRIESINGER noch häufiger, bei 25% der Einwohner, von Dr. WUCHERER auch in Bahia, Brasilien beobachtet, in Deutschland nur einmal in Wien von Dr. KUNDRATH gefunden, also offenbar wärmeren Erdgegenden vorzugsweise angehörend, dort aber verbreitet und sehr unheilvoll. Trat neuestens 1880 bei den Arbeitern im Gotthardtunnel epidemisch auf. — Das ♂, nach vorne sich verdünnend, nur 10, das ♀ bis 18 Millim. lang und 1 Millim. dick. Mundkapsel bauchig. Die kieferartigen Verdickungen mit je zwei klauenförmigen Haken oben und zwei kleinern Zähnchen am anderen Rande. Der Darm des Wurms durch aufgenommenes Blut röthlich, schimmert durch die Körperwandung durch. Die Bursa (Copulationsglocke des ♂), dreilappig, durch Chitinstrahlen gestützt. Zwei sehr dünne Spicula. Uterus des ♀ getheilt in ein vorderes und ein hinteres Horn, jedes in einen langen, dünnen, gewundenen Eierstock auslaufend. Eier oval, 0,4 Millim. lang und halb so breit, entwickeln sich während des Aufenthalts der Mutter im Darme des Menschen nur bis zur Dotterfurchung. — Diese Würmer hacken sich, oft in grösserer Anzahl, mit ihrem Zahnapparat in der Schleimhaut des oberen Dünndarmes des Menschen ein, und bewirken beständige, schwächende Darmblutungen, dadurch anämische und chlorotische Zustände, die man früher in Aegypten als aegyptische Chlorose oder auch als *Gasteroenteritis* klimatisch erklärte. Die für die Prophylaxis so wichtige Entwicklung ist von diesem menschlichen Dochmius noch unbekannt, dagegen die des nahe verwandten *D. trigonocephalus* des Fuchses und des Hundes, der in Deutschland nicht selten, von LEUCKART verfolgt. Trächtige ♀ von *D. trigonocephalus* wurden von LEUCKART in feuchte Erde gesetzt. Schon nach drei bis vier Tagen (Sommertemperatur) schlüpfen die Würmchen aus den Eiern, bewegen sich lebhaft im Leibe der Mutter, fressen zunächst mit lebhaften Schluckbewegungen die anderen, nicht zur Entwicklung gelangten Eier, dann die ganzen Eingeweide der Mutter selbst, werden schliesslich frei und führen nun in feuchter Erde und schlammigem Wasser eine Zeit lang ein Freileben als Rhabditisform (s. d.), mit der sie die Bewaffnung des Pharynx und die ganze innere Organisation gemein haben, mithin ganz anders als der erwachsene D. Sie fressen fein zertheilte, organische Stoffe, erwachsen rasch, häuten sich zweimal, bleiben aber in diesem Zustand geschlechtslos, bis sie durch einen glücklichen Zufall mit dem getrunkenen Wasser in den Hund gelangen, wo sie zunächst im Magen sich festsetzen, dann sich wieder häuten und nun erst im Dünndarm, binnen wenigen Wochen nach der Aufnahme in den Hund, die Reproduktionsorgane und die D.-Organisation des Pharynx u. s. f. erhalten. Aehnlich ist wohl auch die Entwicklung des menschlichen D. und die Ansteckung damit durch Wassertrinken aus Pfützen oder Quellen sehr wahrscheinlich. — *D. hypostomus,* DIESING, mit zweilappiger Bursa. ♂ 20, ♀ 30 Millim. lang, ½ Millim. dick. Gemein im Dünn- und Dick-Darm der Schafe und Ziegen. Verursacht gleichfalls Darmblutungen, wie der menschliche. — *D. trigonocephalus,* RUDOLPHI, im Darm des Fuchses, des Hundes und des Wolfs. S. oben seine Entwicklung. — *D. tubiformis,* ZEDER. Von diesem in der Wildkatze entdeckt, nachher auch im Puma, *Felis concolor,* im tropischen Amerika gefunden. Merkwürdige Verbreitung eines Eingeweidewurms! — Nahe

verwandt ist die Gattung *Sclerostoma* mit einer bekannten Art im Pferd, die man früher auch zu D. zählte. S. Sclerostoma. Wd.

Docimastes, Gould, Schwertschnabel, Gattung der Kolibris, s. Trochilidae. Hm.

Dodo = Dronte, s. Didus. Hm.

Döbel, *Leuciscus (Squalius) cephalus*, Linné, Fisch aus der Familie der Karpfen (s. Cypriniden), mit Schlundzähnen, welche in doppelter Reihe zu 2 und 5 angeordnet sind; die Zahnkronen sind seitlich zusammengedrückt und hakenartig umgebogen. Rücken- und Afterflosse kurz, erstere beginnt über den Bauchflossen. Kopf gross und breit, Schnauze niedergedrückt, Maul weit gespalten, Rumpf fast cylindrisch, Schuppen gross. Färbung auf dem Rücken schwarzgrün, auf den Seiten silber- oder goldglänzend; die einzelnen Schuppen schwarz gesäumt; Brustflossen orange, die übrigen roth, z. Th. mit schwärzlichem Anflug. Erreicht eine Grösse von 60—70 Centim. und ein Gewicht von 4 Kilogr. Der D. gehört zu den gemeinsten Fischen unserer Gewässer und kommt fast in allen See'n, Flüssen, Bächen Mittel-Europa's häufig vor. Er laicht im Mai und Juni; hält sich in der Jugend gern in kiesigen Bächen, später in langsam fliessenden Gewässern und See'n auf. Während er anfangs Würmer und Kerfe geniesst, wird er im Alter ein vollständiger Räuber und greift Krebse, kleine Fische, Frösche, selbst Mäuse an. Sein Fleisch ist wegen des faden Geschmackes und der vielen Gräten sehr verachtet; dagegen setzt man ihn gern als Futterfisch für räuberische werthvollere Fische in Teiche. Mehrfach wird freilich zur Vorsicht dabei gemahnt, da der D. leicht ansteckenden Krankheiten erliegt. Ks.

Dögling, s. Hyperoodon, Lac. v. Ms.

Doermen, Stamm der Usbeken (s. d.).

Dörnling nennt man die durch eigenthümliche warzenartige Hautwucherungen ausgezeichneten brünstigen Männchen des Frauen-Nerflings (s. d.). Ks.

Does, Volk Hinter-Indiens in dem Gebirge zwischen Muong Yong und Xieng Tong, oft aber mit Unrecht als Wilde bezeichnet, denn ihre Betriebsamkeit steht hinter jener der Laos (s. d.) keineswegs zurück. Die D. tragen blaue Jacke und Beinkleider nebst rothem Turban. Ihre Dörfer sind gross und gut gebaut, die Häuser geräumig, das Dach reicht bis tief herab und bildet eine geschützte Gallerie. Die Häuser stehen dicht beisammen in hübschen regelrechten Strassen. Die Gärten, worin viel Thee gepflanzt wird, liegen ausserhalb des Dorfes. Die Wege sind in gutem Zustande und werden gegen das Vieh mittelst Holzschranken abgesperrt. Die D. sind sehr gewandte Jäger, die besonders dem Wild- und dem Stachelschwein nachstellen. v. H.

Dogania, Gray, s. Trionyx, Geoffr. v. Ms.

Doggen, grosse, kräftige, proportionirt gebaute, flinke Hunde mit glatter Behaarung, welche sowohl als Gebrauchs- wie auch als Luxusthiere sehr beliebt und weit verbreitet sind. Die Mode erheischt eine Verstümmelung derselben durch Stutzen der Ohren. Die Racenbezeichnungen sind im allgemeinen mehr conventionell und je nach den Ansichten der Züchter und Liebhaber verschieden. Nach E. A. Radetzki (Der Hund. Berlin 1878.), welcher die im Vereine »Hektor« in Berlin angenommene Ansicht acceptirte, ist die schwere deutsche Dogge mit dem Namen »dänische D.« zu bezeichnen, während die leichte deutsche D., welche in früheren Jahren vielfach in Ulm gezüchtet wurde, den Namen »Ulmer-D.« führen mag. — Eine Abart der deutschen D. stellt die »getigerte deutsche D.« mit ihren prächtigen Glasaugen dar. — Unsere gemeine D.

scheint nach FITZINGER (Der Hund und seine Racen. Tübingen 1876.) aus einer Paarung des grossen Bullenbeissers und des französischen Fleischerhundes hervorgegangen zu sein und ist die schwerste Race dieser Gruppe. Hinsichtlich der Körperformen ähnelt sie am meisten dem grossen Bullenbeisser und erinnert nur durch die hohen Schenkel u. dergl. an den französischen Fleischerhund. Die Farbe ist gewöhnlich fahlbraun, wolfsähnlich, mit dunklen Nuancen an der Oberseite des Körpers u. dergl. Querstriemung. Die Thiere werden zum Treiben von Rindvieh und Schweinen, sowie auch zum Ziehen verwendet. — Die dänische D. lässt FITZINGER aus dem grossen Bullenbeisser und dem grossen dänischen Hunde entstehen. Die Formen derselben sind edel und wohlproportionirt, ihre Bewegungen energisch und zierlich zugleich; die Thiere werden daher auch häufig als »Renommirhunde« gehalten. Ihre Haarfarbe ist in der Regel einfarbig gelbbraun, fahl oder blau-, maus- oder aschgrau u. dergl. — Die sog. Ulmerdogge soll nach RADETZKI im Vordertheile den Charakter der Dogge, im Hintertheile den des Windhundes an sich tragen. Man verlangt von ihr den Muth und die Kraft der D. neben der Eleganz des Windhundes. — Die englische D. oder der »Mastiff« dürfte ein Kreuzungsprodukt der gemeinen D. und des grossen Bullenbeissers sein (FITZINGER). Sie ist einer der grössten, stärksten und muthigsten Hunde, und besitzt massigen aber etwas niedrigen Bau. Die Farbe ist ähnlich wie die der gemeinen Dogge. R.

Dogleau, französische Bezeichnung des doppelnasigen Bullenbeissers. R.

Dógras oder Dógaras, nehmen längs des ganzen Hindurayons des westlichen Himálayas eine Ausnahmsstellung ein. Am zahlreichsten sind sie in Dschammu; dort ist der Radscha selbst von ihrer Race. Ihren Körperformen nach gehören sie entschieden zu den Hindu-Radschputen, auch haben sie Namen für Haupt- und Nebenrace im Sinne indischer Kasten beibehalten, aber sie sind Moslims. Während des letzten Jahrhunderts haben sie im Pandschab und in Hindustan als mächtiger Kriegerstamm, der wiederholt auf grosse Plünderungszüge ausging, sich furchtbar gemacht; seit Ausbreitung der Europäer haben sie in der Himalayaregion mittlerer Höhe feste Wohnsitze und nicht unbedeutenden Besitz und Einfluss sich zu verschaffen gewusst. Sie selbst betrachten sich als Abkömmlinge der Chauhán-Radschputen, einer Kaste, die noch jetzt im nordöstlichen und centralen Indien sehr zahlreich und einflussreich ist. v. H.

Dogribs oder Hundsrippen-Indianer, eigentlich L'intschanrek oder Thing-è-ha-dtinne geheissen. Athapasken von der Familie der Sklaven-Indianer, zwischen dem Grossen Sklaven- und dem Grossen Bärensee im Osten des Mackenziestromes bis zum Kupferminenfluss. Sie zählen etwa 15000 Köpfe. v. H.

Doguin, eine französische Bezeichnung des Mopses und des kleinen Bullenbeissers. R.

Dohema, s. Eudeve. v. H.

Dohle = *Corvus monedula*, s. Corvus. HM.

Doko, isolirter, zwergartiger Menschenschlag in Sennaar, südlich von Kaffa und Enarea, am oberen Dschub, zuerst durch Erkundigungen KRAPFS bekannt, die noch sehr der Bestätigung bedürfen und manches Unwahrscheinliche enthalten. Sie sollen darnach ausserordentlich wild sein, völlig nackt gehen, langes, nicht wolliges Haar, kleine Augen und breite Nasen haben, die Männer auch bartlos sein. Ferner sollen sie die Nägel an Händen und Füssen zum Aufwühlen der Ameisenhaufen lang wachsen lassen und den Gebrauch des Feuers nicht kennen. (!) Schon ganz anders klingen die Nachrichten, welche ROB. HART-

MANN über die D. gesammelt hat. Seinen Notizen zufolge sollen sie südlich von Kaffa und Guragie wohnen, 1,30—1,45 Meter hoch werden, mit ganz kurzem, stark gekräuseltem Haar und sehr widerlichen, denen alter Affen ähnelnden Zügen sein. Die D. hausen in den dichten Wäldern ihrer Heimat, gehen nackt und bauen sehr einfache, mit Fellen, grossen Blättern und Stroh gedeckte Hütten von runder kuppelförmiger Gestalt. Sie nähren sich von allen möglichen Thieren, besonders aber von Reptilien, Heuschrecken, Termiten, Larven u. s. w. Nach Behauptung Einiger führen sie nur hölzerne Lanzen und Wurfstöckchen, nach Anderen dagegen auch Bogen und hölzerne mit Euphorbiensaft vergiftete Pfeile. Ungemein erfinderisch auf der Wildbahn, wissen sie auch grössere Thiere in ihre Fallen, namentlich Fallgruben, sowie in den Bereich ihrer angeblich nie fehlenden Geschosse zu bringen. Sie leben unter Häuptlingen in kleinen Gemeinden beisammen, wechseln aber als herumschweifende Jäger öfters ihre Wohnplätze, je nach dem Wildreichthum der Gegend. Landbau treiben sie nicht, sammeln aber allerhand wilde Früchte. Von ihren Nachbarn werden sie als unheimliche, sonderbare Wesen gefürchtet und gemieden; zuweilen allerdings macht man auch Jagd auf sie und bringt ihrer Sonderbarkeit wegen solche Wesen auf den Sklavenmarkt. Indessen bleiben sie immer boshaft und tückisch und stehen im Geruche, ausserordentliche Hexenmeister zu sein. Deshalb bekommt man sie auch so selten zu Gesicht. Man erkennt, dass aus obiger Beschreibung manches auf die Akka und Buschmänner passt. Wahrscheinlich sind die D. wie diese, Reste einer afrikanischen Urrace. v. H.

Dolabella, s. Aplysia.

Dolch. Unter D. versteht man im Allgemeinen eine als Handwaffe dienende, zweischneidige, zugespitzte Klinge, welche in einem für die Handhabung passenden stehenden Griff eingesetzt ist. D. kennen wir aus Stein, Bronze und Eisen und sind dieselben von den verschiedenen Formen des Messers streng zu unterscheiden. In der Steinzeit erscheint die D.-Form verhältnissmässig selten. Die im Kopenhagener Museum vorhandenen sind aus Flintstein mit akkurat zubeschlagenen Schneiden hergestellt. Die Hauptfaçon ähnelt bereits dem späteren Bronzedolche (vgl. Fig. 1 und 2). Der Griff passt genau in die Hand, zu deren Stützung das Griffende seitliche Ausbiegungen enthält. Die Klinge selbst verjüngt sich stark von der breitausgeladenen Basis zur Spitze. Die ältesten Bronzedolche rühren aus Aegypten her. Bei diesen wird das hölzerne Heft von übergreifenden, mit der Klinge zusammenhängenden metallenen Randleisten umfasst, welche wie die Schaftlappen bei manchen Arten der Bronzecelte (vgl. Celt) geformt sind (vgl. LINDENSCHMIT, Alterthümer u. heidn. Vorzeit, 1. B. 11. H., III. Taf. N. 1 und 2). Eine spätere Façon aus etrurischer Zeit und aus tuskischen Fabriken repräsentiren die D. mit breitausgeladener Klinge (vgl. Fig. 2), die besonders häufig auf dem Boden von Mecklenburg, in Süddeutschland, im Rheinlande, dann im Norden Europa's, besonders in Dänemark, ferner in Irland u. s. w. Grabfunden und besonders Hügelgräbern entnommen werden. Auch im Pfahlbau zu Peschiera werden solche breite D.-Klingen gefunden. In dieselbe vorhistorische Periode gehören auch D.-Formen mit eigenthümlichem Griffende, welches häufig einem aufgesetzten, an den Enden offenem Armringe oder zwei zurückgebogenen Schlangen gleicht, deren Leiber verbunden sind. Die Griffe dieser in besonders schönen Formen im Grabfelde zu Hallstadt vorkommenden Waffen sind häufig mit Pasten und Kittmassen ausgelegt; während der Griff zumeist aus Bronze gegossen ist, besteht die Klinge bei diesen Hallstadter D.-Typus aus Eisen. Die Scheide ist,

wenn erhalten, aus Bronzeblech hergestellt. Das Verbreitungsgebiet dieser mit Fig. 3 exemplificirten Dolchform reicht nach LINDENSCHMIT (a. a. O. I. B. 2. H. Text zu Tafel IV) im Westen von der Schweiz (Dörflingen) bis nach dem Salzkammergut (Hallstadt), während es sich vom italischen Boden bis in das Maingebiet ausdehnt (Wodendorf). Während die römischen D. eine flache rautenförmige Gestalt mit abgesetzter Spitze, ein gestrecktes Dreieck mit langen Schmalseiten, eine blattförmige oder endlich eine spitze stiletförmige Klinge aufweisen, verdrängt dieselben in der fränkischen Periode das einschneidige Eisenmesser (Sax), dessen ausgebildete Form als Hiebmesser (Scramasax) mit starkem Rücken bekannt ist. Das D.-Messer taucht in Mitteleuropa erst wieder mit dem beginnenden Wachsthum des Einflusses der Mittelmeerländer in der romanischen Periode als Beiwaffe der Ritter auf (vgl. LINDENSCHMIT, a. O. B. I, II, III; WORSAAE, Nordiske Oldsager; VON SACKEN, Das Grabfeld von Hallstadt; VON SACKEN, Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums). C. M.

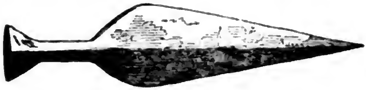


Fig. 1. (Z. 37.)
Dolch aus Feuersteinen. (Dänemark.) ¼ natürl. Grösse.

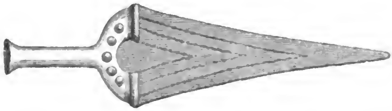


Fig. 2. (Z. 38.)
Dolch aus Bronze. (Mecklenburg.) ¼ natürl. Grösse.

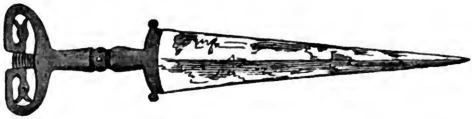


Fig. 3. (Z. 39.)
Dolch aus Eisen. (Hallstadt.) ⅓ natürl. Grösse.

Dolchstichtaube, s. Phlegönas. HM.

Dole, *Kolsun* = *C. dukhunensis*, SYKES, s. a. Canis, L. v. Ms.

Dolentschaner oder Dolenzer, Polabische Slaven, in deren Gebiet sich der Haupttempel befand, was ihnen einen gewissen Vorrang gewährte, sassen am Tollensersee und am Flusse Tolense, östlich unter dem Uckerflusse. v. H.

Dolichocephalie. Unter D. versteht man das Verhältniss der Länge und Breite des menschlichen Schädels zu Gunsten der ersten Dimension. D. heisst demnach Langschädeligkeit. Dolichocephale Menschen sind solche mit einem verhältnissmässig langen Schädeldache. Die Länge wird am einfachsten von der Glabella bis zum hervorragendsten Punkte des Hinterhauptes gemessen. Die D. schwankt nach WELCKER zwischen den Indices 64 bis 74, nach BRERA zwischen 71 und 77, doch sinkt derselbe bei einzelnen Individuen bis zu 62 und 58, ja noch tiefer herab. — Wie bei *Brachycephalie* bereits erwähnt, überwiegen die D. ganz bedeutend über die Mesocephalen und Brachycephalen, so dass der Langschädel der ursprüngliche Typus des menschlichen Schädels zu sein scheint. Die D. selbst hat nach verschiedenen Lebensaltern und verschiedenen Racen

verschiedenen Ursprung, der sich nach dem Antheil der einzelnen Schädelknochen richtet. Nach GRATIOLET erscheint d. D. beim Neugeborenen wesentlich als eine occipetale, beim Kinde als eine frontale. Den Weissen ist nach demselben Autor eine frontale D. eigen, während dem afrikanischen und melanesischen Neger eine occipetale zukommt. Nach BROCA verhalten sich Pariser und Basken in gleicher Weise zu einander. — Nach QUATREFAGES gehören alle gelben Racen zu den Mesaticephalen und Brachycephalen, alle schwarzen Rassen, mit Ausnahme der Aëtas, sind dolichocephal. — BROCA rechnet zu den Subdolichocephalen: Spanische Basken und Gallier der Eisenzeit 77. Madagascaresen, Chinesen, Kopten, Franzosen der Merovingerzeit, Donauslaven, Tasmanier 76. Polynesier, Alt-Aegypter, Guanchen, Corsen (18. Jahrh.), Zigeuner, Rumänier, Papuas, Nordfranzosen (Zeit des polirten Steines), 75. — 2. eigentliche Dolichocephalen: Kabylen, Araber 74. Nubier, Südfranzosen (Höhle von Homme-Mort), Franzosen (Zeit des behauenen Steines), Neger von West-Afrika, Bengalesen 73. Kaffern, Hottentotten 72, Australier, Neukaledonier, Eskimos 71. — Nach WELCKER »Archiv für Anthropologie« I. B., S. 157 differiren die Maasse um 2—3 Hundertel des Index; so giebt er für die Neukaledonier 70, für die Kaffern 69, für die Australier 70 an. — Nach demselben ist für D. grössere Höhe, für Brachycephalie grössere Flachheit des Schädels als das typische Verhältniss zu betrachten, d. h. die Maasse des Schädels compensiren sich gegenseitig. — (Vgl. O. PESCHEL, Völkerkunde, S. 54—62; QUATREFAGES, Das Menschengeschlecht, 2. Thl., S. 99—108; WELCKER, Archiv für Anthropologie, I. B., S. 127—160; KOLLMANN, Archiv für Anthropologie, XIII. B., S. 179—181, S. 218—232. Letzterer unterscheidet leptoprosope und chamaeprosope Dolichocephalen oder Langschädel mit schmalem und niederem Gesichte.) C. M.

Dolichodon, GRAY (gr. *dolichós* lang, *odoús* Zahn), s. Ziphius, GRAY. v. Ms.

Dolichonyx, SWAINSON (gr. *dolichós* lang, *onyx* Kralle), Reisstärling, amerikanische Vogelgattung der Familie *Icteridae* (s. d.). Kopf gross, Schnabel mittellang, stark, kegelförmig, mit ammerartig eingebogenen Rändern, Flügel mittellang, Schwanzfedern mit scharfen Schaftspitzen. 2 Arten: 1. *D. oryzivorus*, SWAINSON, Bobolink, Paperling; Männchen im Prachtkleid schwarz und gelb, Weibchen ammerfarbig, sehr verbreiteter Sommervogel Nord-Amerika's, der nach der Brutzeit schwarmweise die Getreidefelder und später die südlichen Pflanzungen (Mittel-Amerika und West-Indien) brandschatzt; guter Sänger, gewandt und munter, im Käfig schnell zahm, aber nicht dauerhaft. 2. *D. rufescens*, GRAY. HM.

Dolichosaurus, OWEN (gr. *dolichós* lang, *sauros* Eidechse), fossile Eidechsengattung aus der Kreide (zu den *Scincoidea?* gehörig). v. Ms.

Dolichotis, DESM. (gr. *dolichós* lang, *ous, otos* Ohr), Nagergattung der Familie *Caviina* (s. d.), WATERHOUSE, mit der Species *D. patagonica*, WAGNER, die Mara, nähert sich einestheils durch die hohen schlanken Beine den Agutis, anderentheils in Körpergrösse, Ohr- und Schwanzbildung den Hasen. Die Behaarung ist glänzend und dicht, oben grau, schwarz und gelblichweiss gesprenkelt, seitlich zimmtfarbig, unten weiss. Am schwärzlichen Kreuze eine breite, weisse, quere Binde. Füsse braun und roth. Lebt in süd-amerikanischen Steppengegenden vom 33. bis 48. Grad, in Erdhöhlen, oft in grösseren Gesellschaften, geht bei Tage auf Aesung aus. Das wenig schmackhafte Fleisch wird gegessen. v. Ms.

Doliolum (lat. Fässchen), QUOY und GAIMARD 1834, Typus einer eigenen Familie der Tunicaten, gewissermassen Salpen mit Ascidienlarven. Das erwachsene Thier ist wie eine Salpe freischwimmeud und durchsichtig, kurz cylindrisch, mit

Muskeln in der Gestalt von Querreifen, am vordern Ende der Mund, am hintern der After, beide eine weite Oeffnung darstellend, die vordere mit 10—12 Läppchen umgeben. Die Kieme durchzieht als flache Scheidewand in schiefer Richtung und mit einer knieförmigen Umbiegung den Körperraum. Es findet Selbstbefruchtung statt und aus dem Ei kommt eine langgeschwänzte freischwimmende Larve, denen der Ascidien ähnlich; diese wandelt sich um in ein ihren Eltern ähnliches, aber geschlechtsloses Thier, das auf dem hintern Theil des Rückens im siebenten Intermuskularraum durch Sprossung ein neues Individuum (zweite Amme) hervorbringt, gleichzeitig aber auch rechts und links kleinere schief abgestutzte fast pantoffelförmige Individuen, deren ferneres Schicksal noch unbekannt ist. Das mittlere aber wächst zu einem wiederum der ersten Generation ähnlichen, doch geschlechtslosen Thier heran, das an der Bauchseite, im sechsten Muskularraum durch Knospung endlich die dritte geschlechtlich werdende Generation hervorbringt. Es ist also hier Metamorphose und Generationswechsel verbunden, wie bei Distoma: aus dem Ei kommt die Larve, sie metamorphosirt sich zur ersten Amme, diese bringt durch Knospung die zweite Amme hervor und diese ebenfalls durch Knospung, aber an einer andern Stelle, das vollkommene Thier mit vereinigten Geschlechtern, das wieder Eier legt, und dazu kommen noch die Seitensprösslinge aus der ersten Amme. Mehrere Arten im Mittelmehr, nur 4—8 Millim. lang. — Krohn, im Archiv für Naturgeschichte 1852. — Gegenbaur, in Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, VII. 1855. — Nicht zu verwechseln mit D., Otto 1823, der von einem Krebs, *Phronima*, ausgefressenen Hülle einer Salpe. E. v. M.

Dolischnianen, Abtheilung der ungarischen Ruthenen (s. d.). v. H.

Dolium (lat. Fass), Lamarck 1801, Tonnenschnecke, Familie *Cassidea*, (s. Cassis), durch kugelige aufgeblasene Gestalt, vorherrschende Spiralskulptur, sehr kurzes Gewinde und kleinen kaum etwas zurückgebeugten Ausschnitt unten an der Mündung kenntlich. Aeusserer Mündungsrand durch die Spiralrippen gekerbt, aber in der Regel nicht verdickt; Mündung sehr weit, ohne Deckel. Etwa 15 lebende Arten und einige fossile, vielleicht von der Kreide, jedenfalls vom Miocän an. Hierher die umfangreichste, wenn auch nicht längste Schnecke des Mittelmeers, *D. galea*, Linné, bis 200 Millim. lang und 160 breit, blassgelb, auf Sandboden, pflanzenfressend; an dieser Art entdeckte Professor Troschel zuerst (1854) den Schwefelsäuregehalt im Speichel; andere, zum Theil sehr ähnliche Arten im indischen Meer, *D. perdix*, das Rebhuhn, und *olearium*, die Zwiebelschale, beide ihrer Färbung wegen so genannt, und beide, wie es scheint, in Ost- und West-Indien ohne wesentliche Abweichung. Monographie bei Kiener 1835 und Reeve 1849. E. v. M.

Dollarvogel, s. Eurystomus. Hm.

Dolmen. Unter diesem Namen (aus dem gälischen Idiom = Steintafel) versteht man megalithische Denkmäler, welche aus einem oder mehreren tafelförmigen rohen Steinplatten bestehen, die horizontal auf zwei, drei oder vier anderen Rohblöcken ruhen. Oft finden sich ganze Gruppen solcher Monumente, und das Ganze ist von einem Kreis einzeln stehender Steine umgeben. Der D. bildet dann den Centralpunkt des ganzen Bauwerkes. Wir treffen sie häufig an in Dänemark und dem angrenzenden Theile von Schweden (Runddysser, Langdysser, Jettenstuben), auf der cimbrischen Halbinsel wie in den norddeutschen Küstenländern nördlich vom Harz, östlich bis Königsberg. Während sie in Mecklenburg sehr häufig sind, erscheint zur Zeit ihre Zahl zwischen Rhein und Weser sehr be-

schränkt. Jenseits der Nordsee sind sie besonders zahlreich auf Irland, in Wales und Cornwallis. In Frankreich, das an 2300 theils freistehende, theils mit einem Erdhügel bedeckte D. zählt, liegen sie vorzugsweise in den westlichen und nordöstlichen Departements. Ihre Trace geht besonders längs der zum Ocean mündenden Flüsse (vergl. A. Bertrand, Archéologie celtique et gauloise, S. 264 Karte der D.). Zieht man eine Linie von Narbonne bis in die Bretagne, so durchzieht dieselbe die an D. reichsten Landschaften Frankreichs. — D. und ähnliche megalithische Bauten kommen ferner zahlreich an Spaniens Westküste und am ganzen Nordrande Afrika's westlich von Aegypten vor. »Senám« heissen diese Bauten in Tripolitanien. Die einzelnen Steine zeigen hier Spuren regelmässiger Behauung, und der Reisende Heinrich Barth hält es für wahrscheinlich, dass die letzteren aus der römischen Periode herrühren. Während General Faidherbe für die Erbauer dieser Denkmäler höchst wahrscheinlich die Berber = Tamhu = Libyer hält, welche er für die Ureinwohner Afrika's erklärt, dürfte diese von E. Desor auch auf die Dolmenerbauer Europa's angewandte Hypothese noch näherer Begründung bedürfen. Auch in Indien kommen ähnliche Monumente in Masse vor, von denen noch in der Gegenwart errichtet werden. Es ist eben das Nächstliegende, aus rohen Steinblöcken ungefüge Denkmäler zu thürmen. — Nach den Untersuchungen von Thomsen in Dänemark wurde die Mehrzahl dieser Bauten als Grabmäler benutzt. Die Leichen wurden darin in hockender Stellung beerdigt und die Lieblingsgeräthe derselben im Kreise um sie gelegt. Diese Gegenstände bestehen auf europäischem Boden zumeist in polirten Steinwerkzeugen und Thongeräthen. Letztere sind ohne Anwendung der Drehscheibe gefertigt; die Verzierungen sind geschmackvoll und bestehen in Reihen von Fingereindrücken, von Punkten, den sogenannten Wolfszähnen, ferner in dem Motive der Fischgräten, der Tannenzweige u. A. Während diese D.-Grabhügel im Allgemeinen in Europa in die Steinzeit zurückgehen, hat man in englischen D. Gegenstände aus Metall, Eisen und Bronze, ja in einigen D. Frankreichs sogar römische Münzen gefunden. Anderweitige Reste von Thierknochen (Rind, Schaf, Schwein), an Getreidekörnern, Bernsteinperlen, Funde, welche man in Dänemark wenigstens machte, lassen schliessen, dass die D.-Erbauer Hausthiere besassen, Ackerbau und Handel trieben und ständige Niederlassungen bewohnten. — Aus Indien vermeldet Oberst Yule, dass einzelne solcher Monolithe auch als Denkmäler zum Andenken an Friedensschlüsse u. s. w. errichtet wurden und werden (vergl. den Gebrauch Obelisken als Denkmal zu errichten noch heutigen Tages). Die Literatur über die D. ist sehr umfangreich; man vergleiche: John Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit, 1. B., S. 102—170; N. Joly, L'homme avant les métaux, S. 135—147; von Sacken, Leitfaden zur Kunde der heidnischen Alterthümer, S. 69—82; von Hellwald, der vorgeschichtliche Mensch, S. 519—523, 546—554, 241—247, u. andere Quellen. C. M.

Dolmetscher, s. Strepsilas. Hm.

Doloncae, Thrakische Völkerschaft des Alterthums. v. H.

Dolopes, Bewohner des kleinen griechischen Distriktes Dolopia am östlichen Abhange des Pindus. v. H.

Dom, Mischstamm aus tibetischem und Hindublut, bildet die Sudra Kamaons, die niedrigste Kaste der Schmiede, Maurer, Schneider, Musiker etc., sind vielleicht Reste der Urbevölkerung Indiens. v. H.

Domarr, räuberischer Zweig des Kakar-Stammes, wohnt im Zarghun-Geb. Wildes Bergvolk, welches die Gegend weit und breit unsicher macht, hat keine

grösseren Dörfer, lebt meist in Höhlen oder sonstigen Schlupfwinkeln im Gebirge mit seinen Heerden zerstreut. Im Winter steigen die D. in die niedrigen Thalungen herab und bringen die Zeit in ihren schwarzen Zelten zu. Sie bauen nur soviel, als der unmittelbare Bedarf erheischt und nähren sich meist vom Ertrage der Heerdenthiere, von Milch, Butter, Fleisch und einem eingedickten Käse, Kroot genannt. Dr. BELLEW berichtet von den D. eine seltsame Sitte: An Frühlings- und Sommerabenden versammeln sich die Jünglinge und Mädchen, rufen: »pir murr nadai, jwandai dai« (der alte Mann ist nicht todt, er lebt) und belustigen sich in ausgelassener Weise, bis endlich unter dem Schutze der einbrechenden Dunkelheit sich Pärchen bilden, die in den Gebüschen und Felsen verschwinden und erst auf den Ruf ihrer Angehörigen wieder zum Vorschein kommen. Es scheint nicht, dass diese Sitte zu Ehebündnissen zwischen solchen Paaren führt, wohl aber wird ihr die körperliche Rüstigkeit und starke Vermehrung dieses Stamms zugeschrieben. v. H.

Domestication (lat. *domus*, das Haus) wird die Umwandlung einer wild lebenden Thierart in ein »Hausthier« genannt. Dieser Prozess erfordert stets einen viele Generationen der betreffenden Thierart umfassenden Zeitraum, vollzieht sich nur durch Cumulation kleiner Abänderungen stufenweise und ist deshalb bei den verschiedenen bis jetzt gebildeten Hausthierarten von sehr verschiedengradiger Vollkommenheit. Das, dass sie sich nicht an einem einzelnen Individuum vollzieht, sondern an einer Generationsreihe, unterscheidet die D. von der Zähmung. — Das Gelingen der D. hat zur Voraussetzung 1. eine gewisse Plasticität der betreffenden Thierart, worüber der Artikel Constanz nachzulesen; 2. dass man den betreffenden Thieren Existenz-Bedingungen zu geben vermag, die von den natürlichen nicht zu stark abweichen. — Der Prozess vollzieht sich unter dem Einfluss folgender biologischer Faktoren. 1. Der Auswahl des Passendsten. Diese geschieht zunächst ohne absichtliches Eingreifen des domesticirenden Menschen einfach dadurch, dass diejenigen Individuen, welche die Versetzung unter die neuen Bedingungen entweder individuell nicht ertragen oder mit Sistirung der Fortpflanzungsfunktion (eine sehr häufige Erscheinung) beantworten, von selbst sich ausmerzen und nur die accomodationsfähigen übrig bleiben. Wenn ferner der Mensch die Thiere domestizirt, um sich von ihrem Fleisch zu nähren, so merzt er durch das Schlachten aus begreiflichen Gründen stets die aus, welche geringere züchterische Befähigung, also auch geringere Accomodationsfähigkeit haben und dies Verfahren potenzirt sich mit der Zeit zu zielbewusster sorgfältiger Auswahl des Zuchtmaterials (s. Classification). 2. Der Zähmung, s. den betr. Artikel. 3. Durch den Prozess der Inzucht, s. d., wodurch die sogenannten Wildlingscharaktere allmählich zur Latenz (s. d.) verurtheilt werden. 4. Dass bei der Entstehung der Hausthiere mehrfach auch Kreuzung wilder Arten mitwirkte, ist nicht zu bezweifeln, allein für die D. im eigentlichen Sinn, d. h. für die Erhöhung der Befähigung des Thiers im Hausthierzustand zu leben und sich zu propagiren und für Entwicklung seiner Unterwürfigkeit unter die Behandlung des Menschen hat sicher die Kreuzung nichts beigetragen, im Gegentheil lehrt die Erfahrung, dass bei Bastarden fast immer Wildlingscharaktere auftauchen, welche die Beziehungen zwischen Herr und Vieh stören. 5. Durch den direkten Einfluss der neuen Existenzbedingungen (Quale und Quantum der Nahrung, inhalatorische Beeinflussung des Aufenthaltsmediums und Aufenthaltsortes, Quale und Quantum der Bewegung). — Der Effekt der D. ist einmal ganz allgemein eine Abänderung gegen-

über dem Wildlingszustand, die bald mehr, bald weniger bedeutend ausfällt und sich in mannigfaltigster Weise über die verschiedenartigsten Charaktere der Thiere, körperliche, seelische und geistige vertheilen und so weit gehen kann, dass es bei mehreren unserer Hausthiere und Culturpflanzen schwer hält zu bestimmen, welche wilde Art das Material zur D. lieferte. Es ist deshalb sehr schwer, einen für alle Fälle zutreffenden Unterschied zwischen dem Wildling und dem Domesticationsprodukt zu geben. Einer der allgemeinsten ist ein seelischer Charakter. Das wilde Thier ist menschenscheu und reizbaren Naturells, das domesticirte zahm und phlegmatischer. Ein zweiter sehr allgemeiner Unterschied ist der: der Wildling hat ein derberes, festeres Fleisch, härtere compaktere Knochen mit stärker entwickelten Sehnenansätzen (woran noch im fossilen Zustand Hausthiere von Wildlingen unterschieden werden können), was zusammenfassend ein höheres spezifisches Gewicht ergiebt. J.

Domges, Kongoneger, östliche Nachbarn der Bangela. v. H.

Domherr, Dompfaff = Gimpel, s. Pyrrhula. Hm.

Domicella, Papageiengattung, s. Loris. Hm.

Domicola, Spence Bate (lat. *domicola* Hausbewohner), Unterabtheilung der Granatflohkrebse (s. Crevettina), diejenigen Gattungen umfassend, welche sich Gehäuse oder Nester bauen. Ks.

Domingo-Dachshund (Fitzinger), s. Dachshund. R.

Domingo-Windhund, einfarbig schiefergraues Thier mit helleren Nuancen an der Unterseite des Körpers, welches aus Kreuzung des grossen Windhundes und der dänischen Dogge hervorgegangen zu sein scheint. (Fitzinger.) R.

Dominikhuhn, wahrscheinlich der älteste wohlcharakterisirte amerikanische Hühnerschlag. Im Allgemeinen den rosenkämmigen Kuckuks-Dorkings, oder noch mehr eigentlich den schottischen grauen ähnlich, haben sie aber als Unterscheidungsmerkmal gelbe Füsse. Das Gefieder zeigt auf blaugrauem Grunde dunkle bis schwarze Querbinden auf jeder einzelnen Feder, hierbei ist keine weisse, schwarze oder rothe Feder zu sehen. Die D. sollen ausgezeichnete Leger, dabei sehr dauerhaft und hart sein und vorzügliches Fleisch liefern. (Baldamus.) R.

Domondu, unklassificirte Neger an den westlichen Gehängen der blauen Berge, im Westen der Albert Nyanza. v. H.

Donau-Bulgaren, s. Bulgaren. v. H.

Donaufische. Die Fischfauna der Donau und ihres Gebiets unterscheidet sich von der anderer mitteleuropäischer Flüsse, insbesondere von der des Rheingebiets, durch einige auffallende Eigenthümlichkeiten. Nur in der Donau, sonst in keinem anderen deutschen Gewässer kommen vor: der Zingel, Streber (die *Acerina* der Rhone ist nach Siebold eine andere Art) und Schrätzer, der Steingressling (ausser dem Donaugebiet nur noch in der Idria gefunden), Frauenfisch, der besonders charakteristische Huchen, endlich der Sterlet, und einige aus dem Meer verirrte Störarten, (auch der als Bastard betrachtete *Chondrostoma rysela*, Agass.). Dagegen fehlen dem Donaugebiet einige sonst überall vorkommende Fischarten: Stichling, Lachs, Meerforelle, Maifisch, Aal und Stör, Meerneunauge. Der in den Flüssen und See'n des östlichen Deutschlands von der Elbe an häufige Sander, der im Rheingebiet ganz fehlt, kommt dagegen in der Donau vor; ähnlich ist es mit der Russnase oder Zärthe. Klz.

Donaukarpfe = Karpfen (s. d.). Ks.

Donau-Nerfling = Frauennerfling (s. d.). Ks.

Donauvieh, kleiner, wenig werthvoller Rinderschlag der Donaugegend um

Ingolstadt bis Neustadt. Die Thiere sind braun, haben eine breite Blässe und nähern sich einigermaassen der Kehlheimerrace. R.

Donax (gr. Rohr, schon bei den Alten Name einer Muschel, wahrscheinlich Solen), LINNÉ 1758, Dreieckmuschel, Familie Telliniden; eine der wenigen Muscheln, bei denen das Stück hinter den Wirbeln viel kürzer ist als das vor denselben; die ganze Schale ist zusammengedrückt, meist bunt und etwas glänzend, durchschnittlich stärker als *Tellina*, vorn abgerundet, keilförmig, hinten wie schief abgeschnitten, mit kurzem, aber stark vorstehendem Band; jederseits 2 Schlosszähne, vorn und hinten ein Seitenzahn. Innenseite oft violett, Mantelbucht mässig gross. Athemröhre kurz. Leben hauptsächlich auf Sandboden, wo sie sich etwas eingraben. Etwa 70—80 lebende Arten in allen wärmeren Meeren, fossil vom Eocän an. Die meisten zeigen vertiefte Radialstreifen, öfters mehr oder weniger punktirt, und dementsprechend einen gekerbten Rand, so die beiden häufigsten europäischen Arten, *D. trunculus*, LINNÉ, im Mittelmeer und *anatinus*, LAMARCK, in der Nordsee, beide einander sehr ähnlich, 25 bis 35 Millim. lang, aussen gelblichweiss. Grössere Arten in den tropischen Meeren. Seltener ist Schale und Rand ganz glatt, so bei *D. politus*, POLI, *(complanatus*, MONTAGU), hinten mehr abgerundet, daher Tellina ähnlich, mit einem breiten hellen vom Wirbel ausgehenden Farbenstreifen, Mittelmeer und Süd-England. Monographie von REEVE, 1855, und RÖMER, 1869. Nächstverwandt sind die Gattungen *Iphigenia*, SCHUMACHER 1817 *(Capsa*, LAMARCK), ohne Seitenzähne, tropisches Amerika und West-Afrika, in Brackwasser, und *Mesodesma*, DESHAYES, mit innerem Schlossband statt des äussern; von diesen eine kleinere Art, *M. corneum*, POLI, *(donacilla*, LAM.), im Mittelmeer. Auch im indischen Archipel werden Arten von D. und *Mesodesma* gerne als Speise benützt. E. v. M.

Donente = Moorente, *fuligula nyroca*. HM.

Dongo, einer der Hauptstämme Loango's, nach MAGYAR aber die Sklaven in den Kimbundaländern, welche das unumschränkte Eigenthum ihrer Herrn sind. Sie leben im Unterschiede von den »Fuka« oder »Hafuka«, welche als Pfänder das Eigenthum ihrer Gläubiger nur bis zu ihrer Auslösung bilden. Als D., die sehr zahlreich vorkommen, finden sich nicht allein Kriegsgefangene und gekaufte Aus-, sondern auch viele Inländer. v. H.

Dongolâwi, einer der Hauptdialekte der Berabra-Sprache, gesprochen von den echten Nubiern Dongolas, in der Umgebung der dritten Nilkatarakte, nördlich von Khartûm. v. H.

Donische Kosaken, sie sind meist von dunkler Farbe und haben schwarze Augen; leben am untern Don. Sie sind ganz ausgezeichnete Soldaten. Daheim treiben sie Ackerbau, Handel und Fischerei. S. Kosaken. v. H.

Don'sche Pferde. Von den Pferden der Don'schen Kosaken gehört der grösste Theil einer primitiven Race an. Die meisten derselben sind klein, selten über 1,60 Meter hoch, nicht gerade schön, besitzen breiten schweren, leicht geramsten Kopf mit schmaler Stirne und eng gestellten, sehr beweglichen Ohren, sowie mittelgrossen, etwas zurücktretenden Augen, welche hierdurch häufig einen etwas melancholischen Ausdruck erhalten (FREITAG, Russlands Pferderacen. Halle 1880.). Der Hals ist ziemlich fein, »verkehrt« und mit einer dünnen, zottigen, nicht sehr langen Mähne besetzt. Der Widerrist erscheint hoch, ziemlich stark geneigt und geht in einen graden Rücken über. Die Lende zeichnet sich durch ihre Breite und ihren kräftigen Bau aus, Eigenschaften, welche die Thiere befähigen, ziemlich schwere Lasten ohne Nachtheil auf die Dauer ertragen zu

können. Die Vorhand ist gewöhnlich etwas hoch, die Kruppe meist leicht abschüssig. Die Unterfüsse sind kräftig, die Sehnen markirt. — Die Thiere zeigen sich ausserordentlich ausdauernd und genügsam, haben einen sehr lebhaften, wenn auch nicht gerade schönen Gang und werden neben dem Reitdienste, zu welchem sie sich vorzüglich eignen, auch in leichtem, raschem Gespann verwendet. R.

Dongolapferde. Im Lande der Dongola längs des Nils existirten in früheren Zeiten Pferde, deren Typen nach vielen Richtungen hin von jenen der orientalischen abweichend waren. Durch Seuchen und Kriege wurde die Zahl so bedeutend decimirt, dass die D. nur mehr in vereinzelten Exemplaren zu finden sein dürften. Auch in Europa, z. B. in England und auf dem Hofgestüte des Königs Wilhelm von Württemberg hat man diese Thiere gezüchtet, hierbei aber keine wünschenswerthen Resultate erzielt. Die D. waren sehr hoch, aber etwas schmal, hatten leicht geramsten Kopf, scharfen Widerrist, steile Schultern, Habichtsbrust, graden Rücken und schräg abfallende Kruppen. Vorwiegend war die Rapp- oder aber auch eine dunkle Fuchsfarbe mit breiter Blässe und hohen weissen Abzeichen an den 4 Füssen. Bei hoher Aktion hatten dieselben einen ausgiebigen Gang. R.

Donnerkeile. Unter diesem Namen und dem Worte »Donner- oder Blitzsteine« versteht das Volk in Mitteleuropa aus dem Boden gegrabene Steinwerkzeuge und brachte dieselben ursprünglich mit dem Dienste des Donnergottes Thôr oder Donar in Verbindung. Daher die Redensarten: »Möge dich ein Donnerstein erschlagen!« oder »Da soll ein Donnerkeil hineinfahren!« — Diese D. gelten in manchen Gegenden, so besonders im Mittelrheinlande, als heilkräftige Amulete und Mittel für sympathische Kuren besonders bei Erkrankungen und Schwellungen der Kuheuter. Auch gilt in manchen Gegenden der Glaube, dass in einem Hause, wo am Heerde ein D. liege, der Blitz nicht einschlage. — Man findet solche polirte Steinbeile deshalb jetzt noch in den Rheinlanden im Stalle eingemauert oder frei am Heerde liegen, besonders bei Bewohnern alamannischen Stammes — Auch bei den Römern scheint dem sogenannten »silex sacer« (nach Schaaffhausen Nephritbeilchen) eine besondere Wunderkraft beigemessen worden zu sein. — Aehnlichen Formen des Aberglaubens huldigt man mit diesen D. in Birma; man nennt die D. dort »Mo-gio«. (Vergl. von Hellwald, Der vorgeschichtliche Mensch, S. 341—342, 196—197). C. M.

Donnersberger Vieh, semmelfarbige gelbe Rinder der Rheinpfalz, welche aus Abkömmlingen von Schwyzervieh, das um die Mitte des vorigen Jahrhunderts durch die Fürsten von Nassau-Weilburg eingeführt und mit dem Landvieh gekreuzt wurde, hervorgegangen sind. — Es hat Aehnlichkeit mit dem Glanvieh (s. d.), ist aber etwas gröber und namentlich schwerer als dieses und entwickelt sich auch langsamer. Die Thiere eignen sich vorzüglich zum Zugdienste. Im Jahre 1867 wurde ein Verein gegründet, dessen Tendenz die Verbesserung dieser Race durch Inzucht ist; die Bestrebungen desselben scheinen von sehr guten Erfolgen begleitet zu sein. R.

Dopasia, Gray *(Ophiseps,* Blyth), = *Pseudopus gracilis,* Gray, indische, ganz extremitätenlose Eidechsenart der Gattung *Pseudopus,* Merr., Familie *Zonuridae,* Gray. v. Ms.

Dophla, s. Daflas.

Doppelathmer, s. Dipneusta. J.

Doppelaugen nennt Brehm eine Sippe der Zahnkarpfen (s. Cyprinodonten), als deren Hauptvertreter er die Gattung *Anableps* (s. Vierauge) namhaft macht. Ks.

Doppelbrecher, s. Muskelfasern. J.

Doppelhornvogel = *Buceros bicornis*, s. Bucerotidae. Hm.

Doppelkrausen-Eule *(Columba strigirostris)*, wahrscheinlich identisch mit dem chinesischen Mövchen. Sie zeichnet sich durch eine besonders starke Ausbildung der Halskrause aus, welche von der Brust bis zum Kinn reicht und an den Seiten eine zweite Krause zeigt, deren Federn sich fast rings um den Hals legen und hinten beinahe zusammenstossen. R.

Doppellöcher = *Distomidae*. (s. d.) Wd.

Doppelmissgeburt, s. Missgeburt. J.

Doppelnashorn, s. Rhinoceros, L. v. Ms.

Doppelpyramide, s. Homopola. J.

Doppelscheidenthiere = *Didelphia, d. Bl.* (s. d.) und Marsupialia. v. Ms.

Doppelschild, Remack, s. Keimschild. J.

Doppelschleichen, *Amphisbaenae, Chalcidiens glyptodermes*, D. B., Eidechsenfamilie aus der Unterordnung der Ringeleidechsen (s. d.), *(Annulati*, Wagl. = *Amphisbaenoidea*, [Fitz.] Gthr.) Die hierher gehörigen, zum Theile in höchst überflüssige Subgenera gespaltenen Gattungen werden in neuerer Zeit auf 4 Gray'sche Familien: *Trogonophidae, Amphisbaenoidea*, s. str., *Lepidosternidae, Chirotidae* vertheilt. Die D. im engeren Sinne umfassen 2, (nach einigen Autoren nur eine) Haupt-Gattungen: *Amphisbaena*, L., und *Blanus*, Wagler, (s. d.) und etwa 13 Arten; es sind wurmförmige, fusslose Eidechsen mit pleurodonter Bezahnung, mit deutlichen Praeanalporen, mit einer am Halse beginnenden, bis zum After erstreckten Seitenfurche (die indess bisweilen nur schwach angedeutet ist); mit Ausnahme der Gattung *Blanus* (s. d.) und des west-afrikanischen Subgenus *Baikia*, Gray, amerikanisch. Bekannteste Art der Gattung *Amphisbaena*, L., ist die *Ibijara, A. alba*, L., 50 Centim. lang, oben gelbbraun, seitlich hellgelb, unten bläulichweiss. Rumpf mit 222 bis 224, Schwanz mit 14 schmalen (in viereckige Felderchen getheilten) Ringeln. Kopf und Schwanz stumpf abgerundet. Narinen seitlich. Leben unter der Erde, vorzugsweise in Termiten und Ameisenhaufen, sich von Larven ernährend. Süd-Amerika. v. Ms.

Doppelschnepfe, a) = *Gallinago major*. b) = *Numenius arquatus*. Hm.

Doppelsehen, 1. mit beiden Augen. Wenn wir einen beliebigen Punkt mit beiden Augen fixiren, was dadurch geschieht, dass wir die Blicklinien beider Augen nach demselben richten, und wir halten jetzt einen Gegenstand zwischen das Gesicht und diesen fixirten Punkt, so sehen wir den Gegenstand doppelt und überzeugen uns durch abwechselndes Schliessen der beiden Augen (natürlich bei unveränderter Augenstellung), dass von diesen Doppelbildern das linke vom rechten Auge, das rechte vom linken entworfen wird. Aendern wir den Versuch dahin, dass wir einen nahen Gegenstand fixiren und dahinter einen zweiten stellen, so erscheint letzterer doppelt, aber so, dass das rechte Bild dem rechten Auge, das linke dem linken angehört. Prüft man so das ganze Sehfeld, so erkennt man, dass die Objecte desselben in zwei Kategorien zerfallen, in solche, die wir einfach sehen und in solche, die wir doppelt sehen. Einfach gesehen werden bei einer bestimmten Augenstellung: a) der Fixationspunkt, b) alle Punkte resp. Objecte die (im Netzhautbild) von dem Fixationspunkt gleich weit und in gleicher Richtung, d. h. also gleichweit nach rechts, gleichweit nach links, gleichweit nach oben, gleichweit nach unten liegen. Alle anders gelegenen Punkte werden doppelt gesehen aber mit der Einschränkung, dass unser Bewusstsein durch lange Uebung sich gewöhnt hat, diese doppelten Bilder völlig zu

ignoriren. Dieser Gewöhnungszustand wird aber sofort gestört, wenn durch krankhafte Veränderung der Augapfelmuskeln ein Auge gehindert wird, den Fixirungsbewegungen des andern Auges so prompt zu folgen, dass beide Augen stets den gleichen Punkt fixiren, in diesem Falle tritt ein krankhaftes zum Bewusstsein gelangendes Doppelsehen (Diplopie) ein. — Auf diese Thatsachen gründet sich die Lehre von den identischen Netzhautpunkten und dem Horopter, worüber die betreffenden Artikel nachzulesen sind. — 2. Doppelsehen mit einem Auge kommt auch schon dem normalen Auge zu und hat seinen Grund besonders in dem strahligen Bau der Krystalllinse, der bedingt, dass die Strahlenbrechung nicht ganz regelmässig ist, sondern sich um jeden Lichtpunkt ein Kranz strahliger Ausläufer bildet (besonders deutlich an Sternen, die davon ihre stereotype Hieroglyphe erhielten, sichtbar). Bei linienförmigen Objekten z. B. Telegraphendrähten, Spinnfäden etc., kann nun dadurch, dass sich um jeden der zahllosen Einzelpunkte, aus denen ihr Bild besteht, ein Strahlstern bildet, dessen Strahlen sich mit denen der Nachbarpunkte decken, eine zweite, ja sogar dritte Bildlinie entstehen. Das normale Auge ignorirt meist auch dieses Doppelbild, allein bei krankhaften Trübungen, insbesondere der Krystalllinse, kann das zweite Bild so auffällig werden, dass das Bewusstsein es nicht mehr ignoriren kann. J.

Doppelsperber = Hühnerhabicht, s. Habicht. Hm.

Doppeltes Bewusstsein, s. Geist. J.

Doppeltfüsser = *Amphipoda*, (s. d.) Ks.

Dor, s. Bongo. v. H.

Dorade, s. Coryphäna, s. a. Orade. Klz.

Dorachas, augenscheinlich die vorgeschichtliche civilisirte Bevölkerung Veragua's, im Süden von Veragua. Die ihnen zugeschriebenen Denkmäler und Inschriften scheinen ganz verschieden von jenen der Azteken und Maya zu sein. Ein D.-stamm existirt noch an der pacifischen Küste in etwa 9° n. Br. v. H.

Doras (Lacépède), Cuvier u. Valenciennes, Nagelwels (gr. *dory* Lanze), Gattung der Welsfische (s. Siluriden). Im Nacken breite Hautknochen; ein breiter Schulterfortsatz (? Verlängerung des Oberarmbeins) über den Brustflossen; an den Seiten von Rumpf und Schwanz eine mittlere Längsreihe von Knochenschildern mit einem compressen, krummen Dorn in der Mitte jeden Schildes. Die Rückenflosse hat einen starken Knochenstachel und 5—7 weiche Strahlen; sie steht weit hinten. Dahinter noch eine ausgebildete Fettflosse. In beiden Kiefern Binden von Bürstenzähnen, Gaumen zahnlos. Mundspalte eng, 6 einfache Barteln. Einige Arten der Gattung gehören zu den nestbauenden Fischen; *D. costatus* vermag (nach Hancock und Schomburgk) beim Austrocknen der ihm zum Aufenthalt dienenden Gewässer stundenweit heerdenweise über Land zu ziehen, um andere Sümpfe oder Flüsse aufzusuchen. Gelingt dies nicht, so soll er auch im Stande sein, in Schlamm eingegraben eine längere Trockenstarre ohne Schaden durchzumachen. Man kennt 13 Arten, alle den süd-amerikanischen Süsswässern, die mit dem atlantischen Ocean in Verbindung stehen, angehörig. Ks.

Dorataspida, Haeck., = *Acanthometrae cataphractae*. J. Müller. Subfamilie der Haeckel'schen Radiolarienfamilie, *Ommatida*. Nur eine extracapsuläre Gitterschale, Radialstäbe im Mittelpunkte der Centralkapsel fest verbunden. v. Ms.

Dorataspis, Haeck., Radiolariengattung der Familie *Ommatida*, Haeckel, Subfamilie *Dorataspida*. 20 Radialstacheln bilden durch quere gitterförmige Fortsätze eine extracapsuläre Schale. v. Ms.

Dorcadion (gr. *dorkás* Steinbock), Bock-Käfergattung mit 154 meist dem

europäischen Faunengebiete angehörigen Arten, die besonders in Kleinasien und Sibirien vertreten sind, der gewöhnlichste ist *fuliginator*, L., mit 11 Lokalvarietäten in Süd-Europa. Ihre Larven leben wahrscheinlich an den Wurzeln niederer Pflanzen, und die Käfer findet man stets auf dem Erdboden. J. H.

Dorcatherium, Kaup 1833 (gr. *dorkás* Gazelle, *ther* wildes Thier), mitteltertiäre Hirschgattung mit langem, schneidigem Eckzahne im Oberkiefer, daher wahrscheinlich verwandt mit den *Moschidae*, A. M. Edw., aber vielleicht (?) mit Geweihen ausgestattet gewesen. *D. Naui* von Eppelsheim. v. Ms.

Dorcopsis, Müller und Schlegel, neu-guinesische Beutelthiergattung der Familie *Macropoda* (Springer) mit der Art *D. Brunii*, Müller und Schlegel, der Filander, im Habitus känguruhartig, Kopf langgestreckt und sehr schmal, obere Schneidezähne klein, ein deutlicher oberer Eckzahn ist vorhanden, vorderster Backenzahn (Praemolar) sehr gross. Behaarung kurz, weich, Schwanzende nackt und schuppig. Färbung oben lichtröthlichbraun, unten weisslich. Erreicht etwas über Hasengrösse. v. Ms.

Dorehsen, Papua der Ortschaft Doreh auf Neu-Guinea; wohl die am besten bekannten unter allen Papua (s. d.). v. H.

Dorfia, Gray, = *Anguis*, L., (s d.). v. Ms.

Doridium, s. Bulla. E. v. M.

Dorier, Bewohner der griechischen Landschaft Doris, ursprünglich Einwanderer aus Thessalien, später aber von Doris aus weit verbreitet. Der dorische Dialekt herrschte in Doris, Argos, Messene, auf Kreta, Sizilien und in Unter-Italien, ferner auf den im Süden Klein-Asiens befindlichen dorischen Colonien. In den heutigen Sphakioten (s. d.) Kreta's will man noch die alten D. erkennen. v. H.

Dorinari, Indianer des Orinokogebietes. v. H.

Doriopsis (gr. Aussehen von Doris), Pease 1860, schalenlose Meerschnecke, äusserlich ganz wie *Doris*, aber der Mantel sehr weich und glatt, ohne Kalknadeln, Mund röhrenförmig, ohne Reibplatte und ohne Kiefer. In den inneren Organen manche Aehnlichkeit mit *Phyllidia*. Meist dunkelgefärbt. Hierher *Doris limbata*, Cuvier, und *grandiflora*, Rapp, bis 110 Millim. lang, im Mittelmeer, und zahlreiche Arten in den tropischen Meeren. Bergh im Journal des Museum Godefroy VIII 1875 und Semper's Reisen im Archipel der Philippinen, II, 2. 1875. E. v. M.

Dorippiden (Milne Edwards: *Dorippiens)*, von *Dorippe*, Fabricius (gr. nom. propr.), Gruppe von Zehnfüsser-Krebsen (s. Decapoda), welche von einigen zu den Rückenfüssern (s. Notopoden) gezählt wird, weil die hinteren beiden Pereiopodenpaare nach dem Rücken emporgebogen sind, während andere sie vielmehr wegen der Uebereinstimmung in der Gestalt der Mundorgane zu den Rundkrabben (s. Oxystomata) rechnen. Sie umfassen namentlich die Gattungen *Dorippe*, *Ranina* und eine Anzahl verwandter. Im Mittelmeer findet sich die gegen 4 Centim. lange *D. lanata*, Linné, nebst 2 andern, selbst zu besonderen Gattungen erhobenen Arten. Ks.

Doris (mythologischer Name), Linné 1758, schalenlose Meerschnecke, eine der Haupttypen der Nudibranchien. Mantel glatt oder körnig, im Innern mit Kalknadeln, vorn den Kopf, seitlich und hinten den Fuss überdeckend, vorn von dem oberen Fühlerpaar, nach hinten in der Mittellinie vom After durchbohrt, um welchen die fadenförmigen Kiemen, 5, 7 oder mehr einen hinten meist unter-

brochenen Kreis bilden. Geschlechtsöffnung dagegen an der rechten Seite unter dem Mantel. Die oberen Fühler mit 2 Reihen schiefer Plättchen oder Einschnitte zur Oberflächenvergrösserung versehen, die untern kurz, zuweilen breit lappenförmig und selbst in der Mittellinie mit einander verwachsen (*Lamellidoris*, ALDER und HANCOCK). Reibplatte ausgebildet, mit zahlreichen Zähnen in jeder Querreihe. Die Kiemen können meist alle zusammen unter den umgebenden Mantelrand zurückgezogen werden, bei einigen ausländischen (*Hexabranchus*, *Heptabranchus*) jede besonders in eine eigene Vertiefung. Nahrung hauptsächlich kleine Zoophyten und Schwämme. Der Laich bildet ein eingerolltes Band, das mit der einen Kante angeklebt ist. Zahlreiche Arten in allen Meeren, in neuester Zeit in viele kleine Gattungen vertheilt. *D. Argus* (*Platydoris*), LINNÉ, mit lederartig steifem, breitem Mantel, schön roth, 70—80 Millim. lang, im Mittelmeer. *D. tuberculata*, CUVIER (*Archidoris*), eine der häufigeren in der Nordsee. *Lamellidoris muricata*, MÜLLER, mit grossen keulenartigen Warzen auf dem Rücken und *Acanthodoris pilosa*, MÜLLER, mit spitzig konischen Fortsätzen daselbst, beide in der Nordsee und im westlichen Theil der Ostsee, nicht über 30 Millim. lang. Bei *Villiersia scutigera*, ORBIGNY, verbinden sich die Kalknadeln in der Substanz des Mantels zu einer Art innerer Schale. CUVIER in den Annales du Mus. d'hist. nat. IV. oder Mem. Moll. Moll. 1817. — RAPP in Acta Caesareo-Leopoldina, XIII. 1827, — ALDER u. HANCOCK British Nudibranchiata 1845—55. — ABRAHAM in Proceed. of Zool. Soc. 1877. — R. BERGH in SEMPER's Reisen im Archipel der Philippinen II, 2. 1875—1878, im Jahrbuch der malakol. Gesellsch. 1877, und in TROSCHEL's Archiv f. Naturgeschichte, 45. Bd. 1879. E. v. M.

Dorkinghuhn, eine 5 zehige vielgezüchtete englische Race, welche die Kochins an Grösse und Fruchtbarkeit übertrifft und wegen des zarten und saftigen Fleisches ein vorzügliches Tafelhuhn abgiebt. Man unterscheidet graue, silberfarbene, weisse und Kukuks-Dorkings. — Hahn: Kopf ziemlich gross aber zierlich; Schnabel stark; Kamm, wenn einfach, gross und aufrecht, gleichmässig gezähnt, wenn Rosenkamm, aufrecht, an der Stirne breit, nach rückwärts zu einer Spitze sich verengend, welche sich nach hinten etwas erhebt; Rosenspitzen in einer Ebene, ohne Einbuchtung in der Mitte; Kinnlappen gross, herabhängend; Ohrlappen mässig entwickelt. Hals ziemlich kurz, reich an Federn, wobei die Basis breit und die obere Partie dünn erscheint. Rumpf tief und aufwärts, der sogen. »Parallelogrammform« sich nähernd; Sattel breit, nach dem Schwanze hin abwärts geneigt, letzterer unter nahezu rechtem Winkel aufsteigend. Brust tief, vorragend und voll; Flügel gross und breit. Unterschenkel stark und wohlentwickelt, aber wegen der Rumpfbefiederung daselbst nicht sichtbar. Hinterzehe doppelt. Gewicht 5—7 Kilo. Das ganze Aussehen ist etwas plump; die Haltung ziemlich ruhig und stattlich. — Henne: Kopf zierlich und matronenhaft; Kamm, wenn Rosenkamm, dem des Hahnes ähnlich, wenn einfach, nach einer Seite überfallend; Kinn- und Ohrlappen wie beim Hahn aber kleiner. Hals kurz und zierlich. Rumpf länger als der des Hahns. Füsse mit Ausnahme der Sporne wie beim Hahn. Gewicht 4—5 Kilo. Gestalt plump und tief aber etwas lang. (Dr. BALDAMUS, Illustrirte Federviehzucht. Dresden 1876). R.

Dornbrachsen sind die durch eigenthümliche warzenartige Hautwucherungen ausgezeichneten brünstigen Männchen des Brachsen (s. d.). Ks.

Dorndreher = *Lanius collurio*. HM.

Dorneidechse = *Stellio vulgaris*, LATR., s. Stellio, DAUD. v. Ms.

Dornenotter, Todesotter = *Acanthophis antarctica*, WAGLER (s. d.), gemein

in Neu-Südwales, nach BENETT gefährlichste Giftschlange Australiens. Bis 1 Meter lang, 12 Centim. Leibesumfang, mit hornigem Schwanzdorne. v. Ms.

Dornente = Ruderente, *Erismatura leucocephala*. HM.

Dornfink = Trauerfliegenfänger, *Muscicapa atricapilla*. HM.

Dorngrasmücke = *Sylvia cinerea*. HM.

Dorngreuel = *Lanius collurio*. HM.

Dorngrundel = Steinpeitzger (s. d.) Ks.

Dornhai, s. Acanthias und Spinax. KLZ.

Dornheher = *Lanius collurio*. HM.

Dornkönig = Zaunkönig, *Troglodytes parvulus*. HM.

Dornling = Dörnling (s. d.) Ks.

Dornraupen, Falterraupen, die mit meist verästelten Hautdornen versehen sind. Am häufigsten kommt diese Raupenform bei den Tagfaltern vor.. J. H.

Dornschmelzschupper = Acanthodiden (s. d.) Ks.

Dornschnepfe = Waldschnepfe, *Scolopax rusticola*. HM.

Dornschwanz, DABB. = *Uromastix spinipes*, MERR., s. Uromastix, MERR. v. Ms.

Dornteufel, Stachelechse, Moloch = *Moloch horridus*, GRAY, Gattung der Eidechsenfamilie *Agamidae*, GRAY, s. Moloch. v. Ms.

Dorsch oder Pomuchel, *Gadus callarias*, LINNÉ, ist nach neueren Autoren nur der junge Kabeljau, Stockfisch oder *Gadus morrhua*, LINNÉ, ist ca. 35 Centim. lang und findet sich in Menge hauptsächlich in der Ostsee. S. auch Zwergdorsch. KLZ.

Dorsobranchia, CUVIER, (lat. = Rückenkiemer). Ordnung der Borstenwürmer, *Chaetopoda;* identisch mit *Notobranchiata*, LATREILLE (s. d.) WD.

Dorudon, GIBBES, = *Zeuglodon*, OWEN (s. d.). v. Ms.

Dorylaimus, Dujardin (gr. = Lanzenschlund). Gattung der Fadenwürmer, *Nematoda*. Familie: *Urolabea*, CARTER. Mund röhrig mit sehr eigenthümlichem, chitinösem Stachel. Männchen mit zwei sichelförmigen Spicula. *Vulva* des Weibchens in der Körpermitte. *Uterus* zweihörnig; grosse Eier. *D. stagnalis*, DUJARDIN. Häufig in Mittel-Europa, in süssem Wasser mit Schlammgrund. 6 Millim. lang. Wird hin und wieder von Süsswasserfischen verschlungen, aber nicht verdaut. Der Mundstachel wie eine zugeschnittene Gänsefeder geformt, hohl, geht nach hinten in das sechsseitige Chitinrohr der Speiseröhre über. Die Würmchen stossen den Stachel in Pflanzenreste ein, heften die papillösen Mundlippen an und saugen nun die Säfte mittelst der muskulösen Contraktionen der Speiseröhre ein. (SCHNEIDER u. BÜTSCHLY). Ein Reservestachel liegt in der Speiseröhre (BASTIAN u. SCHNEIDER). WD.

Dorylidae, LEACH., Familie der Hymenopteren zu der Abtheilung der *Aculeata*, grössere meist südliche Thiere, welche in die Nähe der Ameisen gehören, mit 14 Gattungen und 43 Arten. J. H.

Doryphorus, CUVIER, = *Urocentron*, KAUP (gr. *dory* Lanze, *phoros* tragend), brasilianische Eidechsengattung der Familie *Iguanidae*, GRAY, und der Subfamilie *Hoplurina*, D. u. B., vertritt in Amerika die nord-afrikanische Gattung *Uromastix*, MERR. (der Familie *Agamidae*, GRAY). Nur eine Art *D. azureus*, CUVIER, mit kurzem, vorne abgeplattetem triangulärem Kopfe, mit einem grossen Hinterhauptsschilde, ohne Gaumenzähne, mit doppelter Kehlfalte (*»Sous le cou un double pli transversal entier«*) mit ungezähnelten Ohrrändern, mit kurzem deprimirtem, seitlich durch eine Längsfalte ausgezeichnetem Rumpfe, glatten Körperschuppen, mit abgeplattetem dicken Schwanze, der »Wirteln dorniger Schuppen« trägt. Keine

Schenkelporen, Färbung schön azurblau mit breiten schwarzen, Hals und Rücken überquerenden Binden und mit gleichfarbiger Netzzeichnung auf der Aussenseite der Gliedmassen. Unterseite bläulich weiss. Totallänge 33 Centim. (Schwanz ca. 14 Centim.). v. Ms.

Dosar, s. Phacochoerus, Cuv. v. Ms.

Dosareni, nach Ptolemäos eine Unterabtheilung oder doch wenigstens ein abhängiger Stamm der Minäer (s. d.) in Süd-Arabien. v. H.

Doschaner, vom Dossaflusse sogen. polabische Slaven des Mittelalters. Ihnen gehörte die heutige Stadt Wittstock. v. H.

Dosenschildkröte = *Terrapene carinata*, Strauch, s. Terrapene, Merr. v. Ms.

Dosinia, s. Artemis. E. v. M.

Dosis, Gabe, ist ein hauptsächlich in der Arzneimittellehre üblicher *Terminus*, von der die D. oder Dosirung ein wichtiges Kapitel bildet. Von der theoretischen Physiologie ist die Dosirungsfrage nicht genügend untersucht worden, trotzdem gerade auf diesem Gebiete die den ärztlichen Stand so tief spaltende Kluft zwischen Allopathie und Homöopathie liegt und somit Anlass genug zu exakter Prüfung dieser Frage vorhanden gewesen wäre. G. Jägers Neuralanalyse hat hier Klarheit gebracht und zwar in folgender Weise: Jeder Arznei- oder Genussstoff zeigt ein dreifach verschiedenes Verhalten zum Körper je nach der D. resp. dem Verdünnungsgrad, in welcher er demselben verabreicht wird. 1. Indifferenz, d. h. die D. oder der Verdünnungsgrad lässt die Erregbarkeitsverhältnisse der lebendigen Substanz ganz oder fast ganz unverändert, z. B. eine 0,5 %ige Kochsalzlösung ist für Flimmerzellen, Blutkörperchen, Muskelfasern etc. indifferent, alterirt ihre Lebenserscheinungen nicht, am ganzen Menschen bringt die Inhalation einer solchen Kochsalzlösung keine nennenswerthe Veränderung in der neuralanalytisch messbaren Nervenzeit hervor. Diese D. oder Concentration wird die indifferente genannt und liegt natürlich verschieden a) je nach der spezifischen Natur des Stoffes, b) je nach der spezifischen Natur des Geschöpfes, das die D. nimmt. c) Je nach dessen jeweiliger Disposition (s. d). — 2. geht man über die indifferente D. oder Concentration nach oben hinaus, d. h. vergrössert sie, resp. erhöht die Concentration, so ist die Wirkung eine Abnahme der neuralanalytisch messbaren Erregbarkeit. Da die Erregbarkeit der wesentlichste Charakter des lebendigen Zustandes, Vernichtung der Erregbarkeit gleich Tod, also Herabminderung der Erregbarkeit Annäherung an den Tod, Vergiftung ist, so wird diese D. die giftige D. genannt und die höchste Concentration resp. D. vom physiologischen Standpunkt ist die Todes- oder tödtliche D. Wir nennen solche Stoffe, welche schon in sehr kleiner D. giftig resp. tödtlich wirken, speziell Gifte. 3. Ueberschreitet man bei der Dosirung den Nullpunkt, d. h. die Indifferenzdosis nach abwärts durch Verminderung der D. resp. der Concentration, so tritt physiologisch das Gegentheil ein: die neuralanalytisch messbare Erregbarkeit wird gesteigert. Da dies eine Erhöhung der wesentlichsten Lebenseigenschaft ist, so muss dies eine belebende Wirkung, die betr. D. oder Concentration eine belebende genannt werden. Auf Grund dieser leicht exakt zu constatirenden Thatsache kann der die Dosirung betreffende Gegensatz zwischen Allopathen und Homöopathen dahin präzisirt werden: erstere operiren mit giftiger, letztere mit belebender Dosis, oder: die allopathische Arznei ist Gift, die homöopathische ein Belebungsmittel, eine Lebensessenz. Das Merkwürdige von den Homöopathen erkannte, von den Allopathen bez. den Fachphysiologen bestrittene, durch das neuralanalytische Verfahren

G. JÄGER's aber sehr leicht exakt zu demonstrirende ist: 1. dass sich mit fortschreitender Verdünnung diese belebende, erregbarkeitssteigernde Wirkung erhöht, was auch HAHNEMANN, den Begründer der Homöopathie, veranlasste, die fortschreitende Verdünnung eine Potenzirung, d. h. Machtverstärkung zu nennen. Bei der JÄGER'schen Neuralanalyse äussert sich diese Potenzirung der physiologischen Wirkung nicht nur in einer allgemeinen Abkürzung der Zeit der persönlichen Gleichung, sondern auch darin, dass Zeitmomente auftreten, in welchen die Erregbarkeit bis zum Eintreten der coordinativen Bewegungshemmung (s. Artikel Coordination) gesteigert ist. Diese Momente sind bei niederen Verdünnungsgraden von kurzer Dauer und durch weitere Intervalle getrennt, bei steigender Potenzirung werden diese Perioden coordinativer Bewegungshemmung immer länger und die Intervalle zwischen ihnen immer kürzer. 2. Die Allopathen behaupten bei fortschreitender Verdünnung höre die arzneiliche resp. physiologische Wirkung dann auf, wenn die übliche chemische und spektralanalytische Sichtbarkeit aufgehört hat, diese Grenze liegt bei Kochsalz z. B. etwa auf der 10 Millionsten Verdünnung resp. 7. Decimalpotenz. Die Homöopathen behaupten nun schon längst eine viel weiter gehende Wirksamkeit bez. Potenzirungsfähigkeit. Diesen Streit hat G. JÄGER durch drei sich controlirende und ergänzende Methoden exakt, d. h. ziffermässig und graphisch definitiv zu Gunsten der Homöopathen entschieden: a) durch die Neuralanalyse (s. betr. Art. und G. JÄGER, Die Neuralanalyse, Leipzig 1881). b) mittelst kymographischer Aufzeichnung der Pulscurve, c) mittelst kymographischer Aufzeichnung der Zitterbewegung des frei gehaltenen Armes (s. G. JÄGER, Vorl. Mittheilung an die 54. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Salzburg und dessen demnächst erscheinende Schrift G. JÄGER, Herz und Seele). Mittelst dieser drei Methoden lässt sich für Jedermann überzeugend und handgreiflich nachweisen, dass z. B. bei Kochsalz noch die 4000. Decimalpotenz eine eminente Erregbarkeitssteigerung im willkürlichen Apparat, eine tief greifende Aenderung des Pulses nach Rhythmus und eine radikale Veränderung der Zitterbewegung hervorbringt. Dagegen ergab die Untersuchung der 5000. Potenz und noch höherer Verdünnungen ein negatives Resultat. — Die obigen Auseinandersetzungen über die verschiedene physiologische Wirksamkeit der verschiedenen Dosen ist noch durch die Angabe der Wirkung auf den Geruchsinn zu ergänzen und zwar dahin: a) in indifferenter Dosis duftet ein Stoff »indifferent« in »giftiger« Dosis »unangenehm« »giftig«, in belebender D. angenehm als Wohlgeruch, Bouquet. Jeder Riechstoff kann durch geeignete Concentration in einen Gestank und durch geeignete Verdünnung in einen Wohlgeruch verwandelt werden. Z. B. Fäcalduft ist schon in 15. Potenz ein Wohlgeruch. b) Von allen Personen, welche die natürliche Schärfe des Geruchsinnes sich bewahrt haben, werden die Stoffe noch in den oben genannten höchsten homöopathischen Verdünnungen gerochen. — Das Obige lässt sich nun auch so ausdrücken: die giftige D. und die belebende D. des gleichen Stoffes sind physiologische Antagonisten d. h. der physiologische Zustand, den die giftige D. erzeugt, ist der entgegengesetzte von dem, welchen die belebende D. erzeugt. Schon daraus lässt sich vermuthen, dass sie sich auch als Antidote, d. h. als Gegengifte verhalten werden und den Forschern auf dem Gebiete der Homöopathie ist dies auch nicht entgangen. Klar und handgreiflich ist dies Verhalten bestätigt worden durch G. JÄGER's neuralanalytische und kymographische Untersuchungen, er sagt hierüber in seiner »Vorl. Mittheilung an die Salzburger Naturforscherversammlung«: »Hat man durch Inhalation der Urtinktur die Erreg-

barkeit vermindert, so wird durch unmittelbar darauf folgende Inhalation der 15. Potenz die Erregbarkeit auf ihre ursprüngliche Quantität und Qualität zurückgeführt, und umgekehrt ist durch Inhalation der Potenz die Erregbarkeit gesteigert worden, so wird sie durch die Urtinktur wieder in statu quo ante zurückgeführt.« Dieses Verhalten von Urtinktur und 15. Potenz wurde vorläufig an folgenden Stoffen mit nachstehendem Ergebniss studirt: bei den eigenen Fäces, bei Chamomilla, Pulsatilla, Nux vomica und Belladonna trat die antidotarische Wirkung nach gleich langer Inhalationsdauer ein, Bienengift verlangte eine um 2 Minuten verlängerte Inhalation der 15. Potenz, bei Veratrum trat sie umgekehrt schon um zwei Minuten früher ein, bei Ipecacuanha scheint die antidotarische Wirkung auf einer andern als der 15. Potenz zu liegen. J.

Doto (mythologischer Namen), Oken 1815, schalenlose Meerschnecke aus der Familie der Aeolididen, durch tannzapfenförmige Rückenanhänge und kelchförmige Fühlerscheiden von *Aeolis* verschieden; auf der Reibplatte nur eine Längsreihe gezähnelter Platten; Laich in einem dicken kurzen Bande auf Hydroidstöcken zickzackförmig angeklebt. *D. coronata*, Gmelin, 15 Millim., Nordsee, in der Gegend der Ebbegrenze. E. v. M.

Dotter, s. Ei. J.

Dotterfurchung, s. Furchung. J.

Dottergefässe, s. Kreislauf. J.

Dotterhaut, s. Ei. J.

Dotterhöhle, s. Ei. J.

Dotterkreislauf, s. Kreislauf. J.

Dotterloch, s. After. J.

Dottersack, ein vorübergehendes sog. embryonales Organ bei nicht allen, aber sehr vielen Darmthieren. Derselbe entsteht, wenn nicht das ganze Entoderm der Keimdarmblase (s. d.) zum Darmrohr wird, sondern sich zunächst durch eine ringförmige Einschnürung in zwei Abschnitte gliedert, deren Hohlräume jedoch frei mit einander communiciren. Der eine, der exodermalen Keimscheibe anliegende wird rohrförmig und bildet die Anlage des Darmrohrs, resp. dessen epitheliale Auskleidung, der andere bleibt kuglig und stellt die Dotterblase dar. Anfangs sind beide Abschnitte nur durch eine ringförmige Einschnürung geschieden, später wächst sich diese Stelle zu einem mehr oder weniger langen Kanal, dem Dottergang aus. Die Einmündung des Dottergangs in den Darm heisst Darmnabel. Wenn das Perisom sich bauchwärts schliesst, so umwächst es entweder (z. B. Vögel, die meisten Fische) den D., so dass dieser in der Leibeshöhle als Eingeweide liegt, oder der D. bleibt ausserhalb und bildet einen gestielten Anhang des Körpers, z. B. bei den Haifischen; oder endlich bei den Placentalthieren liegt der D. als eine gestielte Blase in dem Nabelstrang. — Bei den Wirbelthieren ist der D. bauchständig, bei den Kopffüssern kopfständig, bei den übrigen Wirbellosen — wenn überhaupt vorhanden — rücken- resp. schwanzständig. — Der D. bildet ein Nahrungsreservoir für den Embryo, so lange er noch keine äussere Nahrung aufnehmen kann und sein Inhalt ist meist eine Mitgabe, die schon das unentwickelte Ei enthielt (Nahrungsdotter, s. Ei). bei den Säugethieren wird sein Inhalt der Hauptsache nach erst während der Entwicklung gebildet. — Bei den Säugethieren verschwindet der D. schon während der Geburt, da hier die Ernährung des Embryo durch die Nabelgefässe ein solches Reservoir sehr bald überflüssig macht; bei den Eier legenden Wirbelthieren ist er zur Zeit der Geburt noch voll entwickelt, schwindet aber rasch, nachdem die

äussere Ernährung beginnt und zwar da, wo er in der Bauchhöhle liegt, auf dem Wege der Resorption, wo er äusserlich anhängt, theilweise auch so, theilweise durch Abreissen. J.

Doumajal, wildes Volk von tagalischer Abstammung auf der Philippineninsel Mindoro. v. H.

Dowari, Zweig der östlichen Afghânen (s. d.), im Thale Dowar. v. H.

Doxococcus, Ehbg., Flagellatengattung der Familie *Monadina,* Ehbg. v. Ms.

Dracaena, Daud., s. Thorictis, Wagl. v. Ms.

Drachen, s. Draco, L., Drachen der Alten waren Riesenschlangen. v. Ms.

Drachenfisch, s. Trachinus, Pegasus. Klz.

Drachenhöhle bei Mixnitz. Diese Höhle liegt 7 Meter über dem zur Thalsohle der Mur in Steyermark abfallenden Felsen des Röthelstein. Sie hat eine Länge von 46 Metern, bei einer Eingangshöhe von 12 Meter und einer Breite von 7 Meter. Durchforscht ward sie von Graf Wurmbrand, der in ihr eine Menge von Knochen vorweltlicher (diluvialer) Thiere, aber keine Spur vom gleichzeitigen Vorkommen des Menschen fand. Glücklicher mit Bezug auf letzteren Gegenstand war derselbe Forscher in der Badelhöhle oberhalb Peggau (vergl. Peggau). C. M.

Drachenkopf, s. Scorpaena. Klz.

Drachentaube, s. Dragoner. R.

Draco, L., ostindische Baum-Eidechsengattung der Familie *Agamidae,* Gray, ausgezeichnet durch den Besitz einer von den 5 oder 6 letzten Rippen gestützten fallschirmartigen, seitlichen Hautduplicatur und eines spitzigen, die Halsmitte einnehmenden Kehlsackes, dem auf jeder Seite 2 kleine Querfalten vorgelagert sind. Die 18 Arten vertheilen sich auf 2 Subgenera: *D. s. str.* mit sichtbarem und *Dracunculus,* Wiegm., mit verstecktem Trommelfelle. Bekannteste Form: *D. volans,* L., der Flugdrache. Körperlänge ca. 8, Schwanzlänge ca. 12 Centim., ♂ mit Nackenkamm. Färbung variirend. Der bräunliche Fallschirm schwarz marmorirt und gefleckt. Sunda-Inseln, Pinang und Singapore. Bei dem bedeutend kleineren *Dracunculus lineatus,* Daudin, aus Ambonia und Celebes zeigt der Fallschirm weisse Längslinien. v. Ms.

Dracocella, Gray'sche Untergattung von *Draco,* L. v. Ms.

Dracontiasis, Krankheit des Menschen, vom Medinawurm. S. Dracunculus. — Die D. der Riesenschlangen von Brehm und Hermes in Berlin an gefangenen Boa's beobachtet, in eiternden Beulen unter der Haut erscheinend, verursacht gleichfalls ein Fadenwurm, *Filaria bispinosa,* Diesing, der vielleicht auch zur Gattung *Dracunculus* gehört und anderthalb Meter lang wird. Wd.

Dracontura, Wagl. und Wiegm. (gr. *drakon,* Drache, *oura,* Schwanz), Eidechsengattung der Familie *Iguanidae,* Gray, beziehungsweise als Subgenus zu *Anolis,* Cuv., gehörig. Hierher *D. nitens (Anolis refulgens,* Schlegel), Surinam, *D. Nitzschii (Anolis chrysolepis,* D. et B.) Guyana, Surinam. v. Ms.

Dracosaurus, Brav. und Pom. (gr. Dracheneidechse), tertiäre Eidechsengattung der Familie *Lacertidae,* Gray; besass Hautknochenschilder. *Dracosaurus,* Munst., s. Nothosaurus. v. Ms.

Dracunculus, Wiegm., Untergattung von *Draco,* L. v. Ms.

Dracunculus, Kämpfer (lat. = kleiner Drache), *Dracontion,* Plutarch. Gattung der Fadenwürmer, *Nematoda.* Von Leuckart wieder hergestellt für den bekannten *D. medinensis,* Linné, = *Filaria medinensis, Auctorum.* Medinawurm. Guineawurm. (Englisch: Guineaworm). Pharent, Pharentrit.,

Pharao's Plage. — Gattungs-Charakter von D.: Körper langgestreckt, fadenförmig, nach den Enden zu verjüngt. Kopf abgerundet, mit zwei zapfenförmig vorspringenden, medianen Lippen und drei Paaren seitlicher Papillen. Die Leibeshöhle des bis jetzt allein bekannten Weibchens von einem weiten Uterus durchzogen, der in Form eines geraden Kanals neben dem Darme liegt und in einen dünnen, kurzen, gewundenen Ovarialschlauch endigt. Im Innern des Uterus bei dem erwachsenen Wurm eine zahllose Menge nackter Embryonen mit langem Pfriemenschwanz. Keine Vagina und Vulva, kein Anus. Männchen vermuthlich sehr klein (Leuckart). Copulation vielleicht bloss durch Anstechung der Leibeshöhle des Weibchens an beliebiger Stelle vermittelst der scharfen Spicula des Männchens, worauf die Organisation der nahe verwandten, gleichfalls vulvalosen Gattung *Ichthyonema*, Diesing, schliessen lässt (von Linstow und Leuckart). Oder obliterirt etwa die Vulva bei den befruchteten und erwachsenen Weibchen? Oder hat Jungfernzeugung, Parthenogenesis statt? Oder erzeugen die Ovarien zuerst Samenthierchen wie bei einem anderen Nematoden, *Pelodytes hermaphroditus* nach Schneider? — Einzige Art: *D. medinensis*, Linné. Der weibliche Medinawurm erreicht nach Leuckart, der mit Carter, Bastian und Fedschenko seine Naturgeschichte neuerdings hauptsächlich aufgeklärt, eine Länge von 60 bis 80 Centim. und eine Dicke von 0,5 bis 1,7 Millim. Das vordere Leibesende ist abgerundet, das hintere spitzig, bauchwärts eingekrümmt; die Oberhaut gelblich, fest, elastisch, am Kopfende schildförmig. Inmitten des Schildes ein ovales Grübchen, darin die dreieckige, enge Mundöffnung. Neben den Grübchen, an Rücken und Bauch, eine Lippe. Am Aussenrand des Kopfschilds eine rundliche Papille und daran anschliessend vier kleine Papillen. Der Darm beim erwachsenen Wurm eng und zusammengefallen, ohne Anus und vornen ohne offenes Lumen, mithin in diesem Reifestadium funktionslos. Der Uterus, wenn mit Brut erfüllt, nimmt fast die ganze Leibeshöhle ein. An seinem äussersten Ende ein leeres, verschrumpftes Ovarium. Die Embryonen ohne Eihülle mit derber, quergestreifter Oberhaut und fast ein Drittheil des ganzen Körpers langem Pfriemenschwanz. Da Vagina und Vulva bei der Mutter fehlen, werden sie erst, wann diese nach erlangter Reife aus ihrer Lagerstätte, dem Zellengewebe des Menschen, ausgewandert, durch Aufplatzen des mütterlichen Leibes frei. — Der Medinawurm kommt vor allem in den Tropen, besonders, doch nicht ausschliesslich in der alten Welt, am häufigsten an der Goldküste von Afrika vor. Er bewohnt das peripherisch gelegene Bindegewebe des menschlichen Körpers (vielleicht auch hie und da des Hundes und Pferdes), vor allem der unteren Extremitäten und speciell des Fusses, der Fersen. Ausserdem wurde er einzeln überall am menschlichen Körper beobachtet, bald oberflächlich unter der Haut, bald zwischen Muskeln in unregelmässigen Windungen hinziehend, so am Rumpf, am Kopf, am Hals, an der Nase, unter der Zunge, in der Augenhöhle, nach Pruner Bey im Mesenterium, in Knäueln über das *Duodenum* bis an den Blinddarm herabhängend. Noch nicht gefunden in der Schädelhöhle. Nicht selten mehrere *Dracunculi* in einem Menschen, bis zu fünfzig. Nach Gregor's statistischer Tabelle erschien er unter 181 Fällen 124 Mal am Fusse, 33 Mal am Unterschenkel, 11 Mal am Oberschenkel, 2 Mal am Scrotum, 2 Mal an den Händen. — Er ist schon aus ältester Zeit bekannt, vielleicht sind es schon die »feurigen Schlangen«, die die Juden in der Wüste befallen, denn auch Agatarchides nennt sie 150 Jahre vor Christus »kleine Schlangen«. Der griechische Arzt Leonidas von Alexandria, 97 vor Christus, kannte ihn bereits

als Eingeweidewurm, der erst zwischen den Muskeln lebe, dann näher an die Haut komme, ein Geschwür erzeuge und den Kopf herausstrecke. Er räth schon, den Wurm allmählich hervorzuziehen und ein Zerreissen zu vermeiden. Später im Mittelalter hielt man die *Dracontiasis* (*Galenus*) für eine *Furunculosis* und dachte nicht mehr an einen Parasiten. LINNÉ aber erklärte ihn für ein Thier, *Gordius medinensis*, nachdem KÄMPFER um's Jahr 1720 den Wurm am persischen Meerbusen untersucht. Die Symptome der *Dracontiasis* beim Menschen nach CLOT BEY sehr verschieden. Wenn tief in der Fleischmasse eingebettet, nur ein dumpfes Gefühl der Schwere und Fülle, Tage, Wochen lang; wenn aber in fleischarmen Körpertheilen, wie Fingern, Gelenken, heftige Schmerzen. Diese verstärkten sich, sobald der Wurm die Auswanderung beginnt. Das Allgemeinbefinden leidet, die Stelle entzündet sich, es bildet sich eine kleine Geschwulst die nach Verlauf einiger Tage abscedirt und eine mehr oder minder grosse Partie des Wurmkörpers hervortreten lässt. Wenn die Geschwulst grösser, tritt der Wurm gleich in ganzer Länge zusammengerollt nach aussen. Seltener sieht man von ihm Anfangs gar nichts und er kommt erst in einem zweiten Abscess neben dem ersten zum Vorschein. Wenn der Prozess normal, mit Ausziehen des Wurmes in 3—10 Tagen verlaufen, trittt sehr bald Heilung ein; wenn aber Störungen vorkommen, treten heftiges Fieber, nervöse Erscheinungen, selbst Delirien und Convulsionen auf, bei länger dauernder Entzündung und Absterben des Wurmes nicht selten Gangrän, Verkrüppelung oder Tod. Dies auch, wenn der Wurm abreisst; dann vielleicht durch das Austreten und massenhafte Eindringen der Embryonen in das benachbarte Gewebe. — Wie kommt der D. in den Menschen? Die durch Platzen des Mutterleibes befreiten Embryonen (s. oben!) gelangen durch Abwaschen der Wunden, weggeworfenes Verbandzeug, mit Eiter etc., auch beim Baden, das die Kranken gerne üben, auf die Erde, in Pfützen, in Quellen und Teiche, bohren sich aber nicht etwa direkt von der Erde oder dem Wasser aus in die nakten Füsse etc. des Menschen ein, wie in den inficirten Gegenden vermuthet wird, sondern gelangen in den Menschen durch Vermittelung eines Zwischenwirthes, nämlich kleiner, im Wasser lebender Krebschen, der bekannten *Cyclops*-Arten. Dieser Vorgang, von LEUCKART aus der Verwandtschaft des D. Embryos mit dem des *Cucullanus* als wahrscheinlich geschlossen, wurde 1860 von seinem dahin instruirten Schüler FEDSCHENKO auf dessen Reise nach Turkestan thatsächlich beobachtet. FEDSCHENKO sah in seinen Aquarien die D. Embryonen sich um die Füsse der *Cyclops* schlingen, zwischen den Leibesringen einbohren und in der Leibeshöhle sich lagern, zunächst ihr Verdauungssystem, *Oesophagus*, *Chylus*magen und Mastdarm entwickeln, sich am zwölften Tage häuten, damit den Pfriemenschwanz abwerfen und dafür, wie der junge *Cucullanus*, einen dreispitzigen Schwanz und zugleich den Anfang einer Geschlechtsdrüse erhalten. Jetzt, 1 Millim. lang, ruhen sie. Weiteres von FEDSCHENKO nicht beobachtet. Verfütterung an Hunde, durch Missgeschick? ohne Erfolg. Sicher zu vermuthen ist, dass der D. ohne einen zweiten Zwischenwirth mit dem Trinkwasser, mit dem *Cyclops* direkt in den Menschen gelangt. Dies um so wahrscheinlicher, weil der D. fast ausschliesslich in Gegenden mit langsam fliessenden stagnirenden Wassern, dem Lieblingsaufenthalt der *Cyclops*, vorkommt; so auch bei Ueberschwemmungen in sonst von D. freien Gegenden; z. B. 1820 bei einer Militärexpedition in Kordofan, nach Dr. MARUCCI, der selbst von 28 Würmern befallen worden. Offenbare Verschleppungen des D. sicher nachzuweisen. So zwei D.-Epidemien auf einer Plantage in Holländisch Guyana, wo zweihundert

Neger befallen worden und die ganze Umgegend gesund blieb. In Curassao ist der D. endemisch geworden; auf den benachbarten Inseln fehlt er. Nach Ost-Indien sei er erst eingeschleppt worden durch schwarze Soldaten. Da nach FEDSCHENKO die *Cyclops*-Arten Turkestans dieselben wie unsere mitteleuropäischen sind, und das Klima dem D. keine absolute Schranken zu setzen scheint, denn er findet sich noch am Kaspischen Meer, so wäre seine Einschleppung auch in Europa nicht unmöglich. Da ein Weibchen bis zu 10 Millionen Embryonen enthält und ein Embryo vollständig vertrocknet, nach Befeuchtung innerhalb zwölf Stunden wieder aufleben kann, ist eine Ausrottung des Wurms, selbst nach erkanntem Entwickelungsvorgang, zumal bei der Unreinlichkeit des gemeinen Volkes in wärmeren Ländern, kaum zu erhoffen und eine Verschleppung durch die heutzutage so grossartige Verbindung der Nationen erleichtert. Reisenden in solchen Gegenden empfiehlt WEINLAND den in West-Indien von ihm vorgefundenen Gebrauch, in das Trinkwasser vor dem Genuss stets etwas Branntwein zu giessen, der die im Wasser schwimmenden Infusorien, Wurmlarven u. s. f. auf den Boden sinken lässt und dann nur die Hälfte des Glases zu trinken. Die Incubation des D. (Zeit der Einwanderung bis zum Ausbruch der Krankheit) muthmasst man auf 9—11 Monate. WD.

Dragoner *(Columba dimacha,* Drachentaube etc.), eine englische Warzentaube, welche hauptsächlich in 2 Typen gezüchtet wird. Der Londoner D. ist meist gelb und nahezu so gross wie der Carrier, mit welchem er auch Aehnlichkeit hat. Der Birminghamer D. (blauer D.) ist kleiner, schwächer und dem Carrier in Form und Zeichnung ferner stehend. R.

Dragonne = *Thorictis dracaena,* D. et B., Eidechse aus der Familie der *Ameivae,* CUV., s. Thorictis, WAGLER. v. Ms.

Dragowitscher, Stamm der bulgarischen Slaven, welche in Thrakien und Makedonien lebten, besonders in der Umgebung von Thessalonich, welcher Stadt sie zinspflichtig waren. Vielleicht haben diese D. mit den D. Russland's die gleiche Abkunft, s. Dregowitscher. v. H.

Drahtwurm, s. Agriotes. J. H.

Draui, Kollektivname für die etwa 250000 Köpfe starke Bevölkerung der Draa-Oasen in der westlichen Sahara. Der Mehrzahl nach sind die D. Berber. Die Araber, vornehmlich Schürfa, leben nur vereinzelt in Ksors; ausser diesen giebt es noch Beni Mhammed, reine Araber von Abkunft, die durch das ganze Draathal in kleinen Gemeinschaften unter Palmenhütten wohnen, welche Sitte auch einige Berberstämme angenommen haben. Die Draa-Berber gehören ausschliesslich dem räuberischen Stamm der Ait Atta an. Die zahlreich vorhandenen Neger haben auf die grosse Menge der Bevölkerung wenig Einfluss gehabt, dennoch hat der Draa-Berber Negerblut in sich aufgenommen und unter dem weiteren Einfluss von Sonne und Staub eine dunkle Hautfärbung gewonnen. Die in einigen Ksors ansässigen Juden leben nicht so unterdrückt wie im übrigen Marokko, müssen sich aber doch manche Vexationen gefallen lassen; sie sind hier weniger dem Handel als dem eigentlichen Handwerkerstande zugethan. Ausser der Sprache bemerkt man, was das Aeussere betrifft, von den Negern abgesehen, zwischen den D. keinen Unterschied, so dass man glauben könnte, das Land sei von einem Volk bewohnt. Die Lebensweise der D. ist äusserst einfach: Morgens dünne, heisse, stark gepfefferte Mehlsuppe mit Datteln, Mittags und Nachmittags Datteln, wozu die Reichen ungesalzene Butter nehmen oder auch Buttermilch trinken,

während der Arme bloss Wasser geniesst; Abends ist Kuskus die allgemein übliche Kost. v. H.

Dravida, Name für die nicht arischen Menschenstämme Vorderindiens. Die D.-Rasse hatte nach FRIEDR. MÜLLER ehemals das ganze Indien vom Cap Comorin bis an den Himálaya inne und breitete sich auch über den Indus hinaus bis nach Beludschistân aus. Von den einwandernden Ariern verdrängt, mussten sich die D. immer mehr nach Süden zurückziehen, bis sie schliesslich auf den südlichen Theil der indischen Halbinsel, das sogenannte Dekhan, beschränkt wurden, wo sie heute noch wohnen. Dass diese Rasse ehemals so weit hinauf reichte, wie angegeben, dies beweisen die Brahui in Beludschistân, deren Existenz in diesen Gegenden sich nur durch diese Annahme rechtfertigen lässt. Auch in Bengalen repräsentiren die D. immer noch einen bedeutenden Theil der Bevölkerung. Der Beginn der Wanderungen der D. fällt mit dem Erscheinen der Arier in Pendschab zusammen, dürfte also etwa in das Jahr 2000 v. Chr. versetzt werden. Heisse Kämpfe scheinen zwischen den ansässigen D. und den eindringenden Ariern entbrannt zu sein, die mit der Unterjochung der ersteren endeten. Die D. mussten der siegenden Rasse Knechtesdienste leisten und wurden als nothwendiges Glied in die Gemeinschaft derselben aufgenommen. Dort aber, wohin die Arier nicht gelangt waren, behaupteten sich die D. unabhängig und konnten erst nach bedeutenden Anstrengungen unterworfen werden. Mit der zunehmenden Abschliessung der verschiedenen Gesellschaftsklassen bildete sich zuletzt ein Gegensatz zwischen den drei alten arischen Klassen der Priester, Krieger und ansässigen Ackerbauer einerseits und den gemeinen Arbeitern andererseits aus, welche den unterworfenen Aboriginern angehörten. Bis zu jener Epoche müssen aber bedeutende Mischungen der beiden Rassen stattgefunden haben, und zwar viel intensiver in den ersten Zeiten der arischen Einwanderung als später. Daher kommt es, dass überall dort, wohin die arische Einwanderung gedrungen — und dies war allmählich ganz Indien mit Ausnahme der gebirgigen Theile im Innern, keine der beiden Rassen für unvermischt gelten kann. Anthropologisch sind demnach die meisten D. der Gegenwart Mischlinge aus D.- und mittelländischem Blute. Rein hat sich der D. bloss in den Gebirgen des Innern erhalten. Ethnologisch zerfällt die D.-Rasse in Indien in zwei, und, mit Berücksichtigung Ceylons, in drei grundverschiedene Volksstämme: einen nord- und einen südindischen, nämlich den Munda- und den D.-Stamm im engeren Sinne, und die Singhalesen. Nur die culturlosen dieser Völker, die Munda und die Stämme der Nilghiri-Gebirge, haben ihre alten Sitten und Gebräuche beibehalten; die übrigen haben sich civilisirt und durch Aufnahme der arischen Gesittung ganz umgestaltet. Alle D.-Sprachen zeigen den nämlichen Charakter der Agglutination, welcher auch die ural-altaischen Idiome so sehr auszeichnet, daher auch Manche, unter Anderen MAX MÜLLER, an eine genealogische Verwandtschaft beider gedacht haben, die natürlich gar nicht existirt. Trotz ihres gemeinsamen Charakterzuges sind doch die konstituirenden Grundelemente der D.-Idiome so verschieden, dass sie unmöglich einer Quelle entsprungen sein können, vielmehr weisen sie deutlich auf drei verschiedene Ursprungspunkte hin und darauf fusst auch F. MÜLLER's oben angegebene ethnologische Eintheilung. Mit den Munda (s. d.) beschäftigen wir uns hier nicht weiter. Die eigentlichen D. aber zerfallen wieder in zehn sprachlich geschlossene Abtheilungen: 1. Tamulen (Tamil), 2. Telingas (Teluga); 3. Kanaresen (Kannadi); 4. Malayala; 5. Tuluva; 6. Toda;

7. Gonda; 8. Ku (Khoud, Kandh); 9. Urau- und Radschmahal Kolh; 10. Brahui in Beludschistân. (Siehe alle diese Namen.) v. H.

Drawen oder Drawän, deutsche Benennung für die Drewanen (s. d.) v. H.

Dreckschwalbe = Mehlschwalbe, *Chelidon urbica*. Hm.

Dregowitscher, russische Slaven im Minskischen und Witebskischen, zwischen Pripjet und Düna. Genauere Nachrichten über dieses Volk fehlen. Gegenwärtig lassen sich in ihrem Lande nirgends mehr Spuren ihres Namens D. entdecken. v. H.

Drehhals = Wendehals, *Jynx torquilla*. Hm.

Drehhornantilopen, Schraubenantilopen, s. Tragelaphus, Blainville. v. Ms.

Drehkäfer, s. Gyriniden. J. H.

Drehkrankheit der Schafe, s. Coenurus! Die Drehkrankheit der Kaninchen wird durch eine andere Bandwurmlarve, *Cysticercus serialis* verursacht, s. Cysticercus! Wd.

Drehtaube (Ringschläger, Klatschtaube etc.), eine besonders in Frankreich gezüchtete grosse Taube, welche zur schwarzen, gelben, blauen und rothen Grundfarbe in scharfer Abgrenzung einen weissen Kopf, Bürzel, Schwanz, Unterbauch und Schenkel besitzt und ebenso auch diese Farbe an den ersten sechs Schwungfedern trägt. Beim Fliegen hört man, auch schon bei den geringsten Strecken, ein deutliches Klatschen, namentlich bei den ♂, in Folge des Zusammenschlagens der Flügel. R.

Drehvogel = Wendehals, *Jynx torquilla*. Hm.

Drehwurm, s. Coenurus. Wd.

Dreieckköpfe, s. Trigonocephalus, Oppel, vergl. auch Crotalidae, Bonap. v. Ms.

Dreieckkrabben = *Oxyrhyncha* (s. d.). Ks.

Dreieckmuschel, s. Donax. E. v. M.

Dreiklauer = *Trionyx*, Geoffr. (s. d.). Gattung der Weichschildkröten: *Trionychidae*, Gray. v. Ms.

Dreische, Drüsche, Treische, s. Aalraupe. Klz.

Dreissena (zu Ehren des Apothekers Dreissens in Limburg), van Beneden 1835, = *Tichogonia* (gr. Mauerecke), Rossmässler 1835, = *Congeria* (von lat. *congeries*, Anhäufung), Partsch 1835, für fossile Arten, eine eigenthümliche Süsswassermuschel, äusserlich einem *Mytilus* ähnlich, ohne Radialfurchen, aber im Innern beiderseits hinter den Wirbeln eine kleine senkrechte Scheidewand, mit nach hinten freiem Rande, woran sich der vordere Schliessmuskel ansetzt; eine gleiche Wand findet sich auch bei der marinen Gattung *Septifer*, aber bei dieser ist die Schale radial gefurcht, der Rand daher gekerbt, und ferner sind die Mantelränder an der Bauchseite von *Mytilus* und *Septifer* vollständig getrennt, bei *Dreissena* auf eine Strecke unter sich verwachsen. D. heftet sich wie *Mytilus* mittelst eines Byssus an fremde Gegenstände, namentlich Holzstücke, an, kann sich aber beliebig wieder ablösen. *D. polymorpha*, Pallas (*T. Chemnitzii*, Rossm.), 20 bis fast 30 Millim. lang, mit Seitenkante zunächst der flachen Bauchseite, grünlichgelb mit violetten Querbändern, ursprünglich dem Südosten Europa's angehörig, von Pallas 1768 an der Mündung des Uralflusses ins kaspische Meer entdeckt und von Grossinger 1794 in einem Flüsschen Ungarns gefunden. In Deutschland, sowie dem nördlichen und westlichen Europa war sie vor 1820 nirgends gefunden; 1825 wurde sie zuerst an der Niemen- und Weichselmündung beobachtet, 1827 oder 1828 zuerst in der Havel bei Potsdam, wo sie bald so zahlreich wurde, dass man darüber klagte, sie sei bei der Handhabung der

Bewässerungsmaschinen auf der Pfaueninsel störend, 1830 bei Hamburg, 1826 im Rhein bei Leiden und im Harlemer Meer, 1824 in den Docks von London. Sie ist also ziemlich gleichzeitig in Norddeutschland und England erschienen, und da die verschiedenen älteren Arbeiten über norddeutsche und englische Süsswasser-Conchylien ihrer gar nicht erwähnen, während sie jetzt so sehr häufig und bei ihrer auffälligen Gestalt mit keiner andern zu verwechseln ist, muss man wol annehmen, dass sie früher in der That nicht dagewesen. Von da verbreitete sie sich allmählich stromaufwärts: aus der Rheinprovinz wird sie zuerst 1844 im Rhein selbst bei Boppard, 1851 bei Wiesbaden, im Main 1855 bei Frankfurt, im Neckar 1857 bei Heidelberg, 1867 bei Heilbronn, im obern Rhein bei Mühlhausen 1858 gefunden, 1861 in der Regnitz (Zufluss des Mains) unweit Bamberg, 1864 im Hafen des Donau-Main-Kanals bei Nürnberg, so dass sie nun von da sich wieder Donau-abwärts nach ihrer ursprünglichen Heimath in Südost-Europa wenden kann. Ebenso lässt sich ihr Vordringen nach Westen in Frankreich, Fluss um Fluss, verfolgen: 1833 in einem Kanal der Maas bei Mastricht, 1838 im Departement du Nord, 1841 an einer Schleuse der Somme bei Amiens, 1855 in der Seine bei Paris und in Wassergraben des Jardin des Plantes, 1856 in der Loire bei Nantes, und in demselben Jahre in einem Kanal zwischen Marne und Rhein, der erst sechs Jahre vorher eröffnet wurde, 1862 im Canal du midi bei Toulouse, 1863 in einem Zufluss der Saone, 1865 in der Rhone bei Avignon. Diese Wanderungen sind vermuthlich alle passiv durch Anhängen der Muschel an Schiffe und Flossholz erfolgt und als Weg dienten die Schifffahrtskanäle, welche die grossen Stromsysteme Russlands, Deutschlands und Frankreichs unter sich verbinden. Nach England ist sie vermuthlich mit Holz gekommen, das erst in Russland als Floss transportirt und dann in einem Schiffe nach England verladen wurde, nicht aussen an einem Schiffe, denn sie kann ausser Wasser längere Zeit aushalten, lebt aber nicht im eigentlichen Meere, wenn sie auch die Flussmündungen liebt, so ist sie z. B. häufig im grossen Haff bei Wollin, findet sich auch noch in der Swine und an der dieser zugekehrten Seite des Leuchtthurmdammes von Swinemünde, aber nicht an dem der Ostsee zugekehrten, wo schon *Mytilus edulis* sie ersetzt. Kleinere etwas abweichende Arten finden sich lebend in Flüssen West-Indiens und West-Afrika's, aus letzterem wurde auch eine derselben, *D. cochleata*, in Kanäle bei Antwerpen verschleppt, andere fossil in den Miocänablagerungen Süd-Deutschlands, *D. Brardi* im Mainzer Becken, *D. amygdaloides* bei Kirchberg, grössere in den Unterpliocänschichten (Congerienschichten) des Wiener Beckens und weiter östlich, vom Volk in Ungarn als versteinerte Ziegenklauen gedeutet. E. v. Bär, Gratulationsschrift an Hagen, Königsberg 1825. — van Beneden, in Annales d. scienc. nat. (2) III 1835. — Partsch in den Annalen d. naturhist. Museums in Wien, 1835. — Wiegmann im Archiv f. Naturgeschichte, III 1837 und IV 1848. — Dunker, De Septiferis et Dreisseniis, Marburg 1855. — v. Martens im »Zoologischer Garten« VI 1865. E. v. M.

Dreiviertelblut, s. Blut als thierzüchterischer Terminus. R.

Dreizahl. Unter den in der thierischen Organisation vorkommenden Zahlverhältnissen spielt die D. eine hervorragende Rolle, worauf insbesondere G. Jäger in seinen Schriften hingewiesen hat. Ihre Wichtigkeit zeigt sich sofort, wenn man Organisationen, die dem Prinzip der D. folgen, vergleicht mit solchen, welche anderen Zahlverhältnissen folgen. Sobald nämlich zwischen zwei functionirenden im Verhältnis der Arbeitstheilung oder des Antagonismus stehen-

den Theile ein drittes als vermittelndes, dirigirendes, decernirendes, balancirendes, befreiendes, übertragendes tritt, so steigt die Leistungsfähigkeit. Als Beispiel seien folgende Hauptfälle herausgegriffen: 1. auf dem Gebiet der concentrischen Differenzirung ist der erste Schritt zur Schaffung höher organisirter Thierleiber die Einschaltung des motorischen Mesoderms zwischen Exoderm und Entoderm, der zweite wichtigste Act die Einschaltung des Perigastriums zwischen Hautmuskelschlauch und Darmschlauch, wodurch diese Arbeitstheilungen erst perfekt und jeder der beiden Theile frei und unbeirrt in seiner eigenartigen Thätigkeit wird und doch beide im Verhältniss engster Sympathie erhalten werden. Noch höher steigt die Leistungsfähigkeit des Körpers, wenn zwischen Hautmuskelschlauch und Darmschlauch als balancirendes drittes Element auf dem Gebiet des Stoffwechsels das Gefässsystem, auf dem des Kraftwechsels das Nervensystem sich einschaltet. Fassen wir jeden der zwei Schläuche, aus denen der Thierkörper besteht, gesondert in's Auge, so sehen wir auch hier die Leistungsfähigkeit sich steigern, sobald zwischen die zwei primären Schichten, die Muscularis und Epithelialis, als balancirendes befreiendes Tertium die Conjunctivalis sich einschaltet. 2. Auf dem Gebiet der Theilmechanismen sehen wir den organisatorischen Werth der D. z. B. beim Herz und dem Darm; jedes dieser Organe hat automatische seine Bewegung regierende Nervencentren und hierzu treten zweierlei regulatorische Nerven resp. Nervencentren: solche die die Bewegung verlangsamen und solche, welche sie verschnellern. 3. Auf dem Gebiet der wagrechten Differenzirung sehen wir z. B. die Ueberlegenheit des nach dem Princip der D. (Kopf, Brust, Bauch) gegliederten Insekts über den vielgliederigen Wurm, und den zweigliederigen Krebstypus, welch letzterer nur im Wasser, dem Aufenthaltsort niedrigerer Organismen, existenzfähig ist. Hierher gehört auch die Trias: Kopf contra rechte und linke Körperhälfte; dann die andere: zwei Paar Gliedmaassen und als Tertium der Rumpf bei den Wirbelthieren; ferner die Dreigliederung der Gliedmaassen der Säugethiere: Oberarm, Vorderarm, Hand; die Dreigliederung von Hand und Vorfuss in Wurzelstück, Mittelstück und Finger resp. Zehen, endlich die Gliederung von Fingern und Zehen in drei Phalangen und es ist bezeichnend, dass gerade bei dem höchsten Thiertypus, dem Säugethier, die Gliederung nach der D. am vollständigsten durchgeführt ist. J.

Dreizähner = *Triglyphodon*, D. u. B. Schlangengattung der Familie *Dipsadidae*, Gthr., bekannteste Art *T. dendrophilum*, s. Dipsas, Boie. v. Ms.

Dreizehenfaulthier, s. Bradypus, L. Illiger. v. Ms.

Dreizehenmöve = Stummelmöve, *Rissa tridactyla*. Hm.

Dreizehenspecht = *Picoides tridactylus*. Hm.

Dremotherium, Geoffr. 1833 (gr. *drėmo* laufe, *thėr* wildes Thier), fossile Wiederkäuergattung, nach der Bildung der Backzähne vielleicht mit dem Genus »Moschus«, L., verwandt, aus dem Süsswasserkalke der Auvergne. *D. Feignouxii* und *D. nanum*. v. Ms.

Drepanostoma, Engelm. = *Loxodes*, Ehbg., hypotriche Infusoriengattung der Familie *Loxodina*, V. Carus. v. Ms.

Drepsiani, Völkerschaft Sogdianas, zwischen Oxus, Jaxartes und dem Gebirge der Comedä. v. H.

Drescher = Rothspötter, *Harporhynchus rufus*. Hm.

Dreschmaschinen des Orients. In Rumelien, Anatolien, Syrien, Spanien Marokko und der ganzen Südküste des Mittelmeeres (Letzteres nach Virchow) sind

D. gebräuchlich, welche aus einer runden Holztafel bestehen, in deren Boden geschlagene scharfe Steine, meist Feuersteine, eingesetzt sind. An dieses Geräth werden Büffel gespannt und mit den Steinen die Aehren zerstückelt. Solche Dreschschlitten nennt man bei den Griechen Halonistra, bei den Albanesen Dughini (lat. *Tribulum* von terere »zerreiben« und *Trahea* von trahere »ziehen«). Nach BUMOUH sind viele Feuerstein- und Absidiumschlitten auf den Gebrauch solcher Dreschschlitten zurückzuführen, doch gilt dies nach MUCH's Darlegung nur für die südlichen Länder. Alemannen, Bajuwaren und überhaupt die Nordländer hatten solche Dreschschlitten nicht in Gebrauch, sondern diese »traten« das Getreide ursprünglich aus, wie das Wort »dreschen« goth. »Thriskau« lehrt. Wenn darnach auch manche Fabrikationsstelle von Flintsplittern in Aegypten, Anatolien und überhaupt in den Mittelmeerländern mit der Herstellung des Materials für solche D. aus der Vergangenheit und Gegenwart in Verbindung stehen mag, so hat diese Annahme für die Erklärung der nordischen Feuersteinmesser und Flintwerkzeuge keinen Halt. (Vergl. M. MUCH in Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, IV. B. 1878, N. 8; »Zeitschrift für Ethnologie« 1873, V. B., pag. 270 und 1880 XII. B., pag. (427—429); VON HELLWALD, Der vorgeschichtliche Mensch, pag. 266—267. C. M.

Drewanen oder Drewljaner auch Derewljaner, Stamm russischer Slaven, hatte seinen Namen von der waldigen Gegend, welche sie bewohnten, im heutigen Gouvernement Volhynien. Von ihren Sitten entwirft NESTOR eine ungünstige Schilderung. Es gab auch polabische D. und diese hatten das Gebiet des Flusses Jeza oder Jetze inne, eines linken Nebenflusses der Elbe. Er gehörte zu den Bodrizern (s. d.), führte bei den Deutschen den Namen Drawen oder Drawän und hat sich am längsten gegen den Sturm der Zeiten und den Druck der Fremden erhalten, indem er bis gegen Ende des vierzehnten Jahrhunderts seine Sprache konservirte, ja in schwachen, wenig bekannten Ueberresten noch heute existiren soll. v. H.

Dribyces, völlig unbekanntes Volk Mediens, welches vielleicht bloss einer Verwechslung mit den Derbices oder Derbiccae in Margiana sein Dasein verdankt. v. H.

Drid, Beduinenstamm in Tunesien, bildet die Elite jener Schaar, welche den Thronfolger gewöhnlich bei allen militärischen Unternehmungen begleitet. Die D. verstehen kühne und wilde Kampfesstückchen auszuführen und sind demgemäss auch von entsprechendem Nimbus umgeben. »Ein D., der nicht auf dem Kampfplatz stirbt, von einer Kugel oder Lanze getroffen, war kein rechter Mann«, ist die Lebensanschauung dieser Leute. Die braunen D. haben herrliche Gestalten, sitzen hoch zu Ross, die lange Flinte (»Mukchla«) vor sich hinhaltend, dabei vom Scheitel bis zur Zehe in einen schmutzig weissen Burnus gehüllt, in dessen kapuzenartigen Obertheil der Kopf mittelst aus Kameelhaaren gedrehtem Stricke (»Chejt«) eingebunden ist, so dass nur das wetterbraune Gesicht und die scharfen entschlossenen Augen zu bemerken sind. v. H.

Dril, *Cynocephalus leucophaeus*, WAGN., s. Cynocephalus, BRISS. v. Ms.

Drilae, ein den Mosynoeci in Sitten verwandtes, sehr tapferes Bergvolk in der unwegsamen Gebirgsgegend südlich von Trapezus, das in eben solchen Häusern wohnte, wie jene, und in beständiger Fehde mit den Einwohnern der genannten griechischen Pflanzstadt lebte. v. H.

Drillophyllitae, Volk Alt-Indiens, um die Quellen des Tyndis her und am südlichen Abhange des Uxentus. v. H.

Drillelster = Grauwürger. *Lanius minor*. Hm.

Drillfische nennt Brehm die Gattung *Gymnotus* (s. Zitteraal.) Ks.

Drios, Indianerstamm Guyanas. v. H.

Drohnen, Name der männlichen Bienen. Die unter aufruhrartigen Erscheinungen stattfindende Vertreibung und Tödtung der überflüssig gewordenen Drohnen durch die Arbeiter heisst Drohnenschlacht. J.

Drok-pa, ein mit den Tibetern verwandter Volksstamm, welcher den mittleren Theil des Landes zwischen dem Himálaya und dem Nyen-tschhen-thang-la bewohnt. v. H.

Dromatherium, Emmons (gr. *dromos* Läufer, *therion* wildes Thier), fossile Beutelthiergattung (?) aus der triasischen Kohle von Nord-Carolina. v. Ms.

Dromäus, Vieillot (gr. *dromaios* Läufer) Emu, Gattung der Vogelfamilie *Casuaridae* (s. d.), Schnabel kurz, breit, am Grunde erhöht, gekielt, vorn gerundet; grosse, von einer Haut bedeckte Nasenlöcher; Lauf sehr kräftig. Fuss 3zehig mit starken Nägeln, Flügel ohne Schwingen, Schwanz ohne Steuerfedern, Kopfseiten und Vorderhals nackt, Gefieder aus langen, schmalen, zerschlissenen Doppelfedern, bei beiden Geschlechtern gleich. 2 australische Arten: 1. *D. Novae-Hollandiae*. Stephens, bis 2 Meter hoch, mattbraun, schwärzlich melirt, Kopf, Oberhals und Rückenmitte dunkler, Unterseite heller, nackte Stellen am Kopf und Hals blau. Dunenjunge grauweiss, dunkel längsgestreift. Charaktervogel Australiens, früher allenthalben häufig auf dem Festland und den benachbarten Inseln, von den andringenden Weissen immer mehr in die »wilden« Ebenen des Innern von Neu-Holland zurückgedrängt. Sein Freileben wird unvollständig geschildert, weicht aber jedenfalls nach den an Gefangenen gemachten Beobachtungen von dem des Strausses ab. Eignet sich besser als jeder seiner Verwandten für die Gefangenschaft, ist anspruchslos und hart in Bezug auf Wohnung und Unterhalt und liesse sich ohne Schwierigkeit als Parkvogel einbürgern, der sich regelmässig fortpflanzt, wobei das Männchen allein die Bebrütung der dunkelgrünen, warzig gekörnten Eier (58 Tage) und die Führung der Jungen übernimmt. Letztere sind nach 2 Jahren ausgewachsen. 2. *D. irroratus*, Bartlett. Hm.

Dromedar, einhöckeriges Kamel, *Camelus dromedarius*, Erxleben, zur Familie der schwielensohligen Wiederkäuer *Tylopoda*, Illiger (s. d.), und zur Gattung *Camelus*, Linné, (s. d.) gehörig. Das D. unterscheidet sich von seinem asiatischen Verwandten, dem Trampelthier, durch den Besitz nur eines Höckers, der, nie seitwärts umkippend, etwa die Rückenmitte des Thieres einnimmt. Bei einer Körperlänge von 3 bis 3,3 Meter wird der Widerrist 2 bis 2,3 Meter hoch. Die Behaarung ist weich und wollig lichtsandfarbig, grau, braun oder schwarz, an der Kehle, dem Scheitel, am Nacken und Höcker verlängert. Der Schwanz ist gequastet. Dicke Schwielen finden sich am Elnbogen, Handgelenke, am Knie und Fersengelenke und eine besonders mächtige auf der Brust (»Brustschwiele«) vor. (Näheres s. »Kamele«). Ein Herzknochen sowie ein diaphragmatischer Knochen ist vorhanden. Von den Wandungen des Rumen werden die sogen. »Wasserzellen« (s. d.) gebildet, deren Bestimmung die Entziehung von Wasser aus dem Inhalte dieses Magenabschnittes, und dessen Aufspeicherung ist. Blättermagen und Gallenblase fehlen. Darm enorm lang, ca. 32 Meter. Leber 3lappig. Der enge *Ductus hepaticus* nimmt den *ductus pancreaticus* auf um sich vereint mit diesem einige 20 Centim. hinter dem *Pylorus* in das Duodenum einzusenken. Lungen ungelappt. Eine (resp. 2) eigenthümliche »Kehlblase« (Brüllsack«) die beim erwachsenen Thiere eine Länge von 35 Centim. erreicht, wird in der Brunft aus

dem Rachen getrieben und wieder zurück gezogen. Sie stellt eine von der vorderen Grenze des Gaumensegels herabhängende in die vorderen und hinteren Gaumenbögen übergehende Schleimhautduplicatur vor, die »nach vorn aber als freie Hautfalte auf die Zunge herabhängt« GIEBEL Säugethiere pag. 371). Vier Hautdrüsen, die ein widerlich riechendes, braunes, schmieriges Sekret, zumal in der Brunft, absondern, liegen am Hinterhaupte. — Die Brunstzeit dauert 8 bis 10 Wochen, während derselben ist der D.-Hengst unbändig und wild, schlägt und beisst, verliert den Appetit, brüllt und stöhnt und bläst beim Anblicke eines zweiten Dromedares die Brüllsäcke hervor. Nach ca. 12 Monaten wirft das ♀ ein etwa meterhohes Kalb, das über ein Jahr gesäugt und nach 3 oder 5 Jahren zum Dienste herangezogen wird, mit 7 Jahren ist es ausgewachsen. Abgesehen von seiner eminenten Bedeutung als Last- und Reitthier findet das Dromedar noch in anderer Weise wichtige Verwerthung. Das Fleisch junger Thiere soll dem Kalbfleische ähneln, das alter Thiere ist zwar hart und zähe, wird aber dessenungeachtet von Eingeborenen nicht verschmäht. Die etwas fette und dicke Milch wird zu Butter und Käse verwendet. Aus den im Sommer geschorenen Haaren werden diverse Stoffe bereitet und die Haut liefert ein zu verschiedenen Zwecken brauchbares, wenn auch nicht sehr haltbares Leder. Die Losung wird als Brennmaterial verwerthet. Die ausserordentliche Genügsamkeit des Thieres — nach BREHM seine grösste Tugend — erleichtert die in neuerer Zeit mit Erfolg angebahnten Acclimatisationsversuche in Süd-Europa, Amerika und Australien. Die psychischen Eigenschaften des D. sind nach A. E. BREHM, der die trefflichste Schilderung des Thieres gegeben hat, keineswegs lobenswerthe. Es ist in hohem Grade störrig, feig, zeigt wenig Anhänglichkeit für seinen Pfleger und sein Verstand ist äusserst gering. v. Ms.

Dromicia, GRAY, Subgenus von *Phalangista*, CUV. (s. d.) v. Ms.

Dromicus, BIBR., Laufnattern, amerikanische artenreiche Schlangengattung der Familie *Colubridae*, GTHR., resp. der Subfamilie *Dryadinae*, GTHR. Kopf von der Breite des rundlichen, langstreckigen Rumpfes, wenig abgesetzt, Schwanz lang, Schuppen glatt, viereckig in 17—19 bisweilen in 15 oder 23 Reihen, Bezahnung diacranterisch. Sehr gewandte, — nicht kletternde — Formen, die von kleinen Säugern und Reptilien leben. Hierher *D. ater*, GTHR., Trauerschlange, etwa 1 Meter lang, meist gleichmässig schwarz mit bräunlichem Schimmer, übrigens in der Färbung variirend. West-Indien. Lebt in Gebüschen, Felsspalten etc. stellt sich gegen den Menschen. *D. cursor*, über 60 Centim. lang, rothbraun mit 4 gelben Längsbinden, unten gelb. — Antillen etc. v. Ms.

Dromiden (MILNE EDWARDS: *Dromiens)*, von *Dromia*, FABRICIUS, Wollkrabbe (gr. *dromias* schnell laufend), Gruppe der Rückenfüssler (s. Notopoden) bei dem gen. Autor ausser *Dromia* noch *Dynomene*, LATREILLE, umfassend. Die Gattung *Dromia*, in ihrer Mundbildung den Dreieckkrabben nicht unähnlich, mit einem wolligen Kleid von Chitinbörstchen versehen, verbirgt sich noch vollständig dem Auge dadurch, dass sie mit Hilfe der letzten beiden Pereiopodenpaare, welche über den Rücken emporgekrümmt und mit kleinen Scheeren ausgestattet sind, fremde Gegenstände, vornehmlich Schwämme auf dem Rücken befestigt. Mit den Untergattungen *Dromidia*, *Cryptodromia*, *Pseudodromia* zählt die Gattung 14 Arten aus allen wärmeren Meeren. Ks.

Drongos, s. Dicrouridae. HM.

Dronte, s. Dididae und Didus. HM.

Drosselmeisen, s. Liothrichidae. HM.

Drosseln, *Turdinae*, CABANIS, Gruppe der Drosselvögel, *Rhacnemididae*. Grosse, ebenmässig gebaute Singvögel mit mittellangem, sanft gebogenem, vor der Spitze seicht eingekerbtem Schnabel, mittelhohem, schlankem Lauf, spitzigen, bis zur Hälfte des mittellangen, meist gerade abgeschnittenen Schwanzes reichenden Flügeln, weichem Gefieder. Hauptgattung: *Turdus*. (s. d.) HM.

Drosselrohrsänger = *Calamoherpe turdoides*. HM.

Drosseluferläufer = *Actitis maculat ia*, s. Uferläufer. HM.

Drosselvögel, s. Rhacnemididae. HM.

Drossling = *Crateropus leucopygius*, s. Timaliidae. HM.

Druckbild, Druckfigur oder **Phosphen** wird die Lichtfigur genannt, welche, als subjective Erscheinung, wahrgenommen wird, wenn die Sehhaut indirekt durch einen Stoss, Schlag oder Druck auf den Augapfel mechanisch erregt wird. Bei Schlag ist es eine blitzartige, rasch wieder verschwindende subjective Lichterscheinung, bei anhaltendem Druck eine begrenzte Lichterscheinung mit hellem Centrum, meist von einem dunkeln und hellen Kreise umgeben. J.

Drucksinn, s. Tastsinn. J.

Drüsen *(Glandulae)* sind Differenzirungen des Epithels (s. d.), die in einfachster Form als becherförmige Zellen, »einzellige Drüsen«, auftreten, im Uebrigen als Einsenkungen der Grenzzellen (G. JÄGER) in das darunter liegende Gewebe erscheinen. Die ursprünglichste Form dieser Drüsenart ist die einfach blindsackartige Einstülpung. Der Inhalt der am Grunde gelegenen Zellen ändert seine chemische Beschaffenheit — er wird zum Secret; — je complicirter bei fortschreitender Umfangszunahme der Bau der D. wird, um so schärfer spricht sich ein Gegensatz aus zwischen Zellen der Ausführungsgänge, die ihren ursprünglichen, epithelialen Charakter bewahren und den eigentlichen Secretzellen. Als ein in gewisser Hinsicht für die D. gestaltbestimmendes Stütz- und Schutzorgan erscheint die zur Filtration und Transsudation des Blutplasmas dienende Drüsenhaut *(Membrana propria)*, die sich entweder als eine wasserhelle, structurlose und meist zarte, oft auch durch eine zweite äussere Bindegewebslage und dazwischen gelagerte, glatte Muskelfasern, festere und derbere Membran darstellt; diese kann indess in manchen Fällen auch ein Geflecht von Bindegewebszellen einschliessen, sehr häufig treten von ihr Leisten und Scheidewände ins Innere der D. ab. Die Drüsenmembran ist höchst wahrscheinlich als die veränderte Grenzschichte des der D. benachbarten Bindegewebes und nicht als eine Bildung der Intercellularsubstanz (s. d.) anzusehen. Rücksichtlich der Form unterscheidet man: 1. schlauchförmige (tubulöse) D., bei diesen bildet die Drüsenhaut einen engen, an einem Ende meist geschlossenen, mit dem andern Ende frei mündenden Gang (einfach schlauchförmige D.), verbindet sich letzterer mit mehreren gleichartigen anderen Gängen, so entstehen die zusammengesetzten schlauchförmigen D. Ist der blindschlauchartige Endtheil knäuelartig eingedreht, so ergiebt sich die sogen. Knäueldrüse (Schweissdrüsen, Ohrschmalzdrüsen). Beispiele für schlauchförmige D. sind: die BOWMANN'schen, LIEBERKÜHN'schen, Lab-, Magenschleim- und Uterindrüsen, die Dickdarmfollikel, Nieren und Hoden; 2. Traubige (acinöse) D., hier bildet die *Membrana propria* eine Anzahl von Blindsäckchen (Drüsenbläschen), die sich zu einem Drüsenläppchen, sogen. *Acinus* (eine Bezeichnung, die indess auch von manchen Autoren für die Drüsenbläschen gewählt wird) verbinden. Die feinen Ausführungsgänge der Läppchen vereinigen sich unter einander zu Gängen weiteren Kalibers, diese unter Umständen zur Bildung eines gemeinsamen Hauptausführungsganges; die definitive Gestalt einer solchen D. ist daher die

eines mehrfach, oft dichotomisch verästigten Bäumchens. Als Beispiele für diese Drüsenform mögen erwähnt werden: Die Talgdrüsen, MEIBOM'schen D., die Thränendrüsen, Speicheldrüsen, die Bauchspeicheldrüse, die Milchdrüsen, die COWPER'schen und BARTHOLINI'schen D., die Vorsteherdrüse u. m. a. 3. sogen. geschlossene D. (Drüsenkapseln), die sich durch Bersten der Kapselwände oder durch Transsudion ihres Inhaltes entledigen (Eierstock — *Thyreoidea).* — Die Entwicklung der D. betreffend wäre zu bemerken, dass vom Exoderm (s. d.) durch Einstülpung die Schweiss-, Talg-, Milch- und Thränendrüsen (strenge genommen auch die Mundspeicheldrüsen) und vom Entoderm aus (s. d.) sämmtliche D. der Verdauungsorgane und die Lungen gebildet werden. — Allen D. ist ein (capillares) Blutgefässnetz eigen, das die Materialien zur Secretion (s. d.) oder Excretion (s. d.) liefert. Als weitere, den Drüsenbau complicirende Vorkommnisse sind die sehr verbreiteten Lymphgefässe, glatte Muskulatur, sowie die an der Secretionsstätte, deren Ausführungsgängen und an den resp. Blutgefässen verbreiteten Nerven (s. Nervenendigung) zu erwähnen. Ausser den allgemeinen Handbüchern vergl. besonders H. FREY, Handbuch der Histologie und Histochemie des Menschen. Leipzig 1874 (enthält genaue Literaturangaben). v. Ms.

Drüsencapillaren, s. Drüse und Gefässsystem. v. Ms.

Drüsenendkapseln, richtiger Endkapseln der Drüsennerven, s. Nervenendigung. v. Ms.

Drüsengewebe, s. Drüse. v. Ms.

Drüsenmagen, Vormagen, s. Proventriculus und Verdauungsorgan. v. Ms.

Drüsennerven, s. Drüse und Nervenendigung. v. Ms.

Drüsenröhren (FREY), als solche bezeichnet man die lang gestreckten Drüsenschläuche der Nieren und Hoden. v. Ms.

Drüsensecretion, s. Absonderung. J.

Drüsenzellen, s. Drüse. v. Ms.

Drusen, Ed Deruz, von Ed Derzi oder Ed Derazi, Völkerschaft Syriens, am Westabhange des Libanon und im Antilibanon, dann auch im Haurân, welche immer noch ein gewisses Mysterium umgiebt. Ihre Abstammung, ihre besondere Religion sind noch nicht endgültig festgestellt. Allem Anscheine nach sind sie ein Mischvolk aus syrisch-arabischen Elementen, wobei jedoch das syrische entschieden überwiegt; wahrscheinlich sind sie auch mit indogermanischen Elementen vermischt. PAUL LANGERHANS constatirt, dass dieser interessante Stamm, ein prachtvoller Menschenschlag, auffallend von allen andern Arabisch redenden Bewohnern Syriens abweicht. Blaue Augen und röthlichblonde Haare kommen sehr häufig unter ihnen vor, auch zeigt der ganze Schnitt des Gesichtes eine fundamentale Verschiedenheit von den andern semitischen Syriern. Die braune Iris und hellen Haare haben schon seit lange die freilich sonst nicht weiter unterstützte Hypothese entstehen lassen, die D. ständen in einer gewissen Verbindung mit den germanischen Elementen der Kreuzfahrerheere. Nach G. W. CHASSEAUD spricht für das hohe Alter der Gewohnheiten und Gebräuche dieses Volks die merkwürdige Thatsache, dass wenn ein Mann einmal von einem Baum herabgestiegen und so viele Früchte heruntergeschüttelt hat, als seine Kraft erlaubte, er diesen Baum unter keinerlei Umständen wieder schütteln wird, wie viel Früchte an den Aesten auch noch hängen mögen. Was daran geblieben, wird als Antheil der Armen und Nachlesehaltenden betrachtet. Hierin handeln nun die D. gleich allen Syriern noch streng nach der Vorschrift im V. Buch Mosis, Cap. 24, V. 4. In demselben Geiste heimsen sie das Getreide nicht ein,

ohne den Aehrenlesern noch ein vollgerütteltes Maass zurückzulassen. Darnach wäre wohl die Annahme zulässig, die D. seien ein arabischer Völkerstamm, welcher die Religion des Propheten nicht annehmen wollte und deshalb von den Moslim in seine jetzigen unzugänglichen Sitze gedrängt worden sei. Diesem arabischen Ursprunge widerspricht indess doch der gut beglaubigte Mangel des semitischen Typus. Ihre Sprache ist nach einigen ein völlig reines Arabisch, nach Anderen eine Mundart des Arabischen. Was nun ihre Religion anbelangt, so bekennen sie sich äusserlich zum Islam, innerlich zu geheimen Glaubenslehren, die sie nur den Vertrautesten mittheilen, daher ihre beiden Kasten: »Akkâl« oder Eingeweihte und »Dschohâl« oder Unwissende. Indessen sind ihre heiligen Bücher in Abschriften bekannt geworden (Sacy: Exposé de la religion des Druses. Paris 1838) und man weiss, dass ihre Lehre ein muhammedanischer Gnostizismus ist, in welchem ohne innern Zusammenhang Ideen aus dem Christenthum, den alten philosophischen Systemen und dem persischen Magierthum aufgenommen sind. Sie selbst nennen sich Unitarier (Muwahhidun), denn ihre Grundlehre ist die Einheit und Unbegreiflichkeit Gottes, der nur von seinen berufenen Kindern, d. h. von seinen menschlichen Inkarnationen erkannt werden kann. Vermittelt wird die Inkarnation durch die Seelenwanderung, welche sich übrigens auf alle übrigen Menschen erstreckt. Hauptpflichten sind: Wahrhaftigkeit, doch nur gegen D., Unterstützung der Glaubensgenossen, Bekenntniss der Einheit Gottes und stete Ergebung in seinen Willen. Eigentliche Priester haben die D. nicht, doch galten als solche die Akkâl, die wieder in verschiedene Kasten zerfallen. Sie führen ein sehr asketisches Leben, besonders die »Atkija«, d. h. die vorzüglich Frommen, welche auf hohen Bergspitzen als Einsiedler wohnen. Jeder D., Mann oder Frau, kann Akkâl werden, doch muss er gewisse Erklärungen abgeben und allen Freiheiten entsagen, die dem Dschohâl gewährt sind. Die Akkâl sind unbesoldet und arbeiten wie jeder andere, sind aber sehr hoch geachtet; den höchstgestellten ist das Cölibat vorgeschrieben. Zu den Akkâl gehört etwa ein Viertel aller Drusen. Alle Donnerstag kommen die Akkâl des Dorfes zu einer religiösen Versammlung zusammen, in welcher politische Gespräche gehalten, Auszüge aus den heiligen Büchern vorgelesen und Kriegshymnen gesungen werden. Während der Ceremonien sind Wachen ausgestellt, damit kein Ungeweihter sich einschleiche. Augenblicklicher Tod wäre die Strafe des Verwegenen. Die Orte der Zusammenkunft heissen »Holans« und sind ohne Embleme oder Zierraten. Die Akkâl tragen gesetzlich nur kurze bis zum Knie reichende Kleider, weiss oder blau, eine »Abâa« oder »Abaja«, d. i. einen wollenen Ueberwurf mit weissen oder schwarzen Streifen, dann einen langen Bart. Bei den ähnlich gekleideten Weibern reicht der Ueberwurf bis zu den Knöcheln und ist mit einem Gürtel befestigt. Eigenthümlich ist der »Tantur«, ein hornartiger Kopfputz aus Blech oder Cedernholz, auch aus Silber und Edelsteinen, oft 80 Centim. hoch und vom Schleier umgeben, der jedoch nur ein Auge bedecken darf. Die Dschohâl sind in der Religion unwissend und daher gleichgültig gegen dieselbe, woraus wol die Meinung entstanden ist, die D. hätten gar keine Religion. Sie haben allerdings weder religiöse Gesetze noch Verbote und treiben was ihnen beliebt, daher sie den Kultus jedes Volkes, mit dem sie verkehren, mit beobachten können. Sie haben weder Beschneidung, noch Gebete, noch Fasten, keine Feste und kein Verbot, trinken Wein und essen Schweinefleisch. Gleichwol sind ihnen die geheimen Erkennungszeichen der Sekte bekannt und sie achten überkommene Sitten und Gebräuche. Vielweiberei ist erlaubt, aber selten, dafür werden die

Ehen ebenso leicht getrennt wie geschlossen. Die Weiber leben völlig abgeschlossen und sind immer verschleiert; im Essen und Trinken herrscht Mässigkeit, und Zeugen beglaubigen, dass ihre Moral mindestens ebenso hoch steht, wie die jeder andern Sekte des Orients. Heilig halten sie Gastfreundschaft und Blutrache. Geringe Streitigkeiten legen die Scheiche der betreffenden Dörfer oder Familien bei. Stirbt ein D. so versammelt man sich um sein Grab und vernimmt Zeugnisse über sein Leben. Die Leichen werden in den besten Kleidern ausgestellt und in kammerähnlichen Felsengräbern bestattet. Die Trauernden wetteifern um die Ehre den Sarg zu tragen. Die D. sind im Umgang sehr förmlich und reich an Ausdrücken der Höflichkeit. In Anrede und Gruss haben sie besondere Sätze, aus deren Beantwortung sie sofort den Fremden erkennen. Für Wissenschaften, Künste und Gewerbe haben sie keinen Sinn, doch besitzen sie viele Schulen, in welchen man im Koran lesen und auch schreiben lernt. Die Erwachsenen treiben Politik, Ackerbau und kleinen Krieg. Im Geschäftsleben herrscht meist das islamitische Gesetz, doch machen die Erbschaftsverhältnisse eine Ausnahme. Um das Vermögen in der Familie zu erhalten, erben die Weiber nichts und können von ihrem Eigenthum auch nichts aus der Familie vererben. Die D. sind ein ziemlich unabhängiges Volk mit halb patriarchalischer, halb feudalistischer Regierungsform. Ihr Vasallenverhältniss zur Pforte beschränkt sich auf Tributpflichtigkeit, die Scheiche sind die strengsten und intelligentesten Männer, haben die besten Landstriche inne und sind bedacht, ihr Blut rein zu erhalten, heiraten daher auch nur untereinander. Von Damaskus nach Westen bis zur Meeresküste zählt man 75000 D.; jetzt ziehen jährlich mehrere Hundert aus dem Libanon nach dem Haurân, so dass in ersterem kaum noch 40000 Köpfe leben. Einige wohnen in grösseren Städten und Dörfern der christlichen Maroniten, mit denen sie sich erst in diesem Jahrhundert entzweit haben. Blutige Reibungen zwischen ihnen und den Maroniten sind wiederholt vorgekommen. Das ganze Volk lebt stets kampfbereit und mit fanatischem Hasse sehen sie auf alle Andersgläubigen herab. v. H.

Drybactae, Sogdische Völkerschaft zwischen dem Oxischen und Sogdischen Gebirge. v. H.

Dryinus, Merr., s. Dryophis, Boie. v. Ms.

Dryitae, kleine Völkerschaft Mauritaniens. v. H.

Drymobius, Fitz. 1843 (gr. *drymós* Wald, *bióo* lebe), Schlangengattung der *Colubridae,* Gthr., s. Herpetodryas, Boie. v. Ms.

Drymoicinae, s. Buschsänger. Hm.

Dryocalamus, Gthr. (gr. *drys* Baum, *calamus* Halm, Schaft), Schlangengattung der Familie *Colubridae,* Gthr. v. Ms.

Dryadinae, Gthr., Unterfamilie der *Colubridae,* Gthr. (s. d.), »Natterbaumschlangen«, diese charakterisiren sich durch einen verlängerten, wenig comprimirten Körper, schlanken nicht abgesetzten Schwanz, meist deutlich abgesetzten Kopf, ein zuweilen fehlendes Zügelschild, 2reihige Urostegen. Bezahnung meist gleichartig bisweilen diacranterisch. 7 Gattungen mit 50 Arten, die meisten stellt Süd- und Mittel-Amerika. v. Ms.

Dryomedusa, Fitz (gr. *drys* Baum, *medo* beherrsche) = *Dispholidus,* Duv., *Bucephalus,* Sm. (Ochsenkopf), Gattung der Schlangenfamilie *Dendrophidae,* Gthr., s. Bucephalus. v. Ms.

Drymomys, Tschudi, peruanische Nagergattung aus der Familie der Mäuse (*Murina,* Gerv., Baird), resp. der Gruppe *Sigmodontes,* Wagner, der Subfamilie

Mures Autorum mit der einzigen Art *D. parvulus*, Tschudi, vom Habitus der echten Mäuse aber mit abweichendem Gebisse. v. Ms.

Dryophidae, Gthr. = *Oxycéphaliens*, D. u. B., »Peitschenschlangen«, Familie der Unterordnung *Colubrina innocua*, V. Car. Sehr schlank gebaute (peitschenartig verlängerte), meist grün gefärbte Baumschlangen mit langem, schmalen Kopfe, mit spitzer, zuweilen einen beweglichen hornigen Anhang tragender Schnauze, sehr erweiterter Mundspalte, seitlich gestellten Narinen, meist mit horizontaler Pupille, schmalen in 15—17 Reihen angeordneten Schindelschuppen, 2reihigen Urostegen. Der hinterste Zahn im Oberkiefer ist gefurcht. Die Peitschenschlangen sind vollendete Baumthiere, die sich auf ebenem Boden nur unbehülflich bewegen, von Kerfen, Fröschen, Eidechsen und Vögeln leben; angeblich sind sie sehr bissig und vorzugsweise Nachtthiere. Sie fehlen in Australien. 5 Gattungen mit 13 Arten. *Dryophis*, Boie, mit 4 Arten, *Tropidococcyx*, Gthr., mit 1 Art, *Tragops*, Wagler, mit 4 Arten, *Passerita*, Gray, mit 2 Arten, *Langaha*, Brug., mit 2 Arten. (Wallace.) v. Ms.

Dryophis, Boie, Gattung der Peitschenschlangen *Dryophidae*, Gthr. Schnauzenspitze unbeweglich, vom vorspringenden Rüsselschilde gebildet. 4 Arten im tropischen Amerika und West-Afrika. *D. argentea*, Schlegel (*Oxybelis argenteus*, D. u. B.) aus Cayenne mit 6 blauen Längsstreifen auf grau-violettem Grunde, unten silberweiss. Ueber 1 Meter lang. *D. fulgidus*, Cuv. (*Oxybelis fulgidus*, Boie), grün mit gelber Längsbinde jederseits, 1½ Meter lang. Brasilien. v. Ms.

Dryophylax, Wagler (gr. *drys* Baum, *phylax* Wächter), Gattung der Schlangenfamilie *Dipsadidae*, s. Thamnodynastes, Wagler; — *Dryophylax*, D. u. B., s. Philodryas. Wagler, Gattung der *Colubridae*, Gthr. v. Ms.

Dryophytes, (?) Brehm, *versicolor* = *Hyla* (s. d.), *versicolor*, Tschudi. Ks.

Dryopithecus, Lartet (gr. *drys* Baum, *pithekos* Affe), miocene anthropomorphe Affengattung aus Südfrankreich, nahestehend der Gattung *Hylobates*, nach Gervais und Lartet dem Menschen näher verwandt als irgend ein recenter Affe. v. Ms.

Dsanga = Moschusthier, s. Moschus, Linné. v. Ms.

Dschaalin oder Djalin, Volk Nubiens, welches den Uebergang von den Robathât zu den Bedscha bildet, war zahlreich und wohnte am obern Nillauf in Dar Dscha' al, Dar Schendi, Dar-Methâmmeh bis in die Nähe von Khartum, selbst oberhalb Mesalamîeh und am Weissen Nil bis über 15° nördl. Br. hinaus. Ihr »Melik« oder Fürst war noch im vorigen Jahrhundert ein Vasall der Funje, machte sich aber dann unabhängig und residirte in Schendi. Die D. sind tapfer, eitel, eingebildet und herrschsüchtig, behaupten Araber zu sein, haben aber deutlich äthiopischen Typus. Von jeher verbanden sie Energie und Schlauheit mit Hochmuth und religiösem Dünkel. Sie waren glaubenseifrig, und in keinem andern Volke Ostsudans haben sich mehr »Fukaha« (Schriftgelehrte) des Islam entwickelt, aus keinem Stamme dieser Gegenden sind mehr der niedrigen Geistlichen, der Frömmlergemeinden (»Fukra«) und mehr Missionäre des Islam hervorgegangen als aus den D. Es existirt bei ihnen ein einflussreicher Erbadel. Meist sind sie sesshaft und treiben Ackerbau, nur einige führen ein Nomadenleben und verdingen sich als Kameeltreiber. Viele ziehen als Kleinkrämer, Geldmakler, Droguisten und Landärzte im ganzen Sudan umher; sie verstehen sich genau auf den Werth des Geldes, sie sind die Juden dieser Gegenden, schlau und betriebsam, sehr geschickt in der Herstellung sehr geschmackvoller Schmuckgegenstände, dringen bis in die wildesten Landschaften und lassen sich dort nieder. Viele

führen auch ein Räuberleben und haben in ganz Ostsennaar ihren Namen zu einem gefürchteten gemacht. v. H.

Dschaba, Negerstamm in Kefi, südlich von den Haussa. v. H.

Dschadedscha (Jadejas), bilden mit den Katty den grössten Theil der Bevölkerung auf der indischen Halbinsel Kattyawar und der Insel Kutsch. Nach ihren Traditionen wären sie im zehnten Jahrhundert aus Arabien nach dem Industhale gekommen, wo sie sich vielfach mit den Dschat (s. d.) vermischten und deren Sitten, sowie einige ihrer abergläubischen Ideen annahmen. Im fünfzehnten Jahrhundert wurden sie von orthodoxen Moslim aus Sindh verjagt und flüchteten nach Kattyawar, wo sie sich mit den Sodha-Radschputen verbanden, die ihnen Weiber gaben unter der Bedingung, dass sie den Islam aufgaben. Ihre Religion bewahrt heute noch die Spuren dieser Wandlungen, sie huldigen dem Kulte von Wischnu und der deificirten Philosophen, wie die alten Dschat; den Radschputen entlehnten sie den Kult der Sonne und Sivas unter der Form des Lingam, und ausserdem verehrten sie noch den Koran. Die D. sind zumeist gross und wohlgebaut. Ihr Typus lässt die Mischung von Ariern und Fremden deutlich merken, viele weisen indess die Charaktere der semitischen Race auf. Bemerkenswerth ist ihr schwarzer seidenartiger Bart, der eine ausserordentliche Länge erreicht. Die D. betrachten sich heute als Hindu, nicht die niedrigste Kaste der letzteren erkennt ihnen indess diese Eigenschaft zu. Sie sind prahlerisch, zänkisch, von zweifelhafter Moralität und grosse Trunkenbolde. Wie die Radschputen üben sie die Mädchentödtung. v. H.

Dschadhs, Bewohner des Nilangthales, des westlichsten Ausflusses des Ganges. Gemischte Race, ursprünglich aus reinen Huniah bestehend, jetzt aber mit Bashari und Garhwali gemischt. Doch haben die D. genau die Tracht, die Sitten und Gebräuche ihrer Vorfahren, der Huniah, beibehalten. v. H.

Dschadrans, Afghanen der centralen Gruppe, westlich von der reichen Ebene von Bumu, sind wegen ihrer ekelhaften Laster merkwürdig. v. H.

Dschadschis, Afghanen der centralen Gruppe, bewohnen die Thäler und Schluchten der Suleimankette. v. H.

Dschadun, Afghanischer Grenzstamm gegen Peschawar, 2500 Waffenfähige. v. H.

Dschagalbaily, Kirgis-Kaissaken-Stamm der kleinen Horde, bei Taschkend. v. H.

Dschagalbay, Stamm der Kurama (s. d.). v. H.

Dschagga, Die Bewohner dieser ostafrikanischen Landschaft nennen sich Wadschagga (s. d.). v. H.

Dschagataï, Stamm der Usbeken (s. d.). Nach ihm benennt man auch eine Sprachengruppe die dschagataische. Dazu gehören das Uigurische, Kumanische, Dschagataische, Usbekische, Turkomanische und der geschriebene Dialekt von Kasan. v. H.

Dschaintia, Volk der Berge Assams, eng verwandt mit den Khasia (s. d.). v. H.

Dschaitwa, Clan der Radschputen (s. d.). v. H.

Dschak, Stamm der Dinka-Neger im Westen des weissen Nil. v. H.

Dschakun (Jakun), echter aber wilder Malayenstamm der Halbinsel Malakka, von den übrigen Malayen Orang-benua (s. d.) genannt. v. H.

Dschalair. 1. Kirgis-Kaissaken, Stamm der Grossen Horde. 2. Stamm der Kurama (s. d.). 3. Stamm der Usbeken (s. d.). v. H.

Dschalonke oder Djalonkê, Dhialonke, Dschallonke, Volk West-Afrikas, be-

wohnt die Gebirgswildnis Hochsenegambiens, bildet einen beträchtlichen Theil der Bevölkerung in Futa-Dschallon, Kuronia, Baleya, Firia, Sangara, Sulimana und Bure. Nach Berenger-Feraud, dem gründlichen Kenner dieser Völkerschaften, sind die D. eine der drei Hauptabtheilungen der Soninke (s. d.), welche zu der grossen Familie der Fulah gehören. Die D. sind jedoch keine reine Race, sondern eine Mischung von Saracole mit Peul, Mandingo und Bambarra. Je nachdem mehr oder weniger Blut von dem einen oder dem andern dieser Völker in ihren Adern fliesst, nähert sich ihnen auch ihr Typus in grösserem oder geringerem Maasse. v. H.

Dschan, Kulan, Dschiggetai, Kiang etc. = *Equus hemionus*, Pall., s. Equus, Linné. v. Ms.

Dschandschuh, Mischstamm aus tibetischem und Hindublut im Hindukuh gegen Gilgit hin. v. H.

Dschangal oder Bandar, auch Bandra. Merkwürdiges, fast gänzlich unbekanntes Volk Centralindiens, in den Bergen Sirgudschas wohnend. Diese Wilden, von den umwohnenden Nachbarstämmen »Bandra-lokh«, d. h. wörtlich »Affenvolk« genannt, soll auf Bäumen oder unter Laubhütten leben, keinen Verkehr mit den Thalbewohnern unterhalten und selbst den benachbarten Gond und Sontal ausweichen. Louis Rousselet hatte Gelegenheit, einen solchen D. zu sehen und beschreibt ihn als ausserordentlich klein (1 Meter 50 Centim.) und von abstossender Hässlichkeit, welchem Bilde auch das von ihm mitgetheilte Portrait des etwa dreissigjährigen Wilden entspricht. Arme sehr lang und mager, Stirn niedrig, unter einem Wulst von buschigem, stark gelocktem, aber hartem, wolligem Haar verschwindend, Augen klein und tiefliegend, Backenknochen vorspringend, die Nase an der Wurzel eingedrückt, an der Spitze dick, die Nasenlöcher weit und nach oben gekehrt, das Kinn fleischlos, neben dem Mund auf jeder Seite tiefe parallele Runzeln über die Wangen; der ganze Körper ungemein mager, die Hautfarbe fuchsigschwarz, wie gegerbtes Leder und mit tiefen Falten, welche längs der Glieder herabfielen, der Abdomen eingezogen, wie ausgetrocknet und mit einem unförmlichen Klumpen auf dem Nabel, wahrscheinlich ein Rest der Nabelschnur. Der Wilde sprach nur wenige Worte in der Gondsprache und erklärte vom Stamme D. zu sein, was wol vom indischen Worte Dschungle herzuleiten ist. Aus früherer Zeit liegen fast ganz gleichlautende Beobachtungen eines englischen Pflanzers und eines britischen Offiziers über diese Wilden vor. Rousselet hält sie und wahrscheinlich mit Recht für die Ueberbleibsel einer in die Berge zurückgedrängten indischen Urrace. v. H.

Dschangar, von Petherick erkundeter Negerstamm des weissen Nilgebietes, der gänzlich nackt, sich die Haut nur mit einem Puder bedeckt und zwar auf die einfachste Art, indem sich ein jeder in der kalten Asche eines Lagerfeuers wälzt. In die Haare dagegen wird eine rothe Farbe gerieben oder sie werden mit einer Kruste von grauem Thon bedeckt. Der Häuptling schenkte Petherick eine Geis, verlangte aber als bescheidene Gegenleistung, dass er seinem Sohne in die Hand spucken sollte, damit er dermaleinst um so kräftiger den Speer werfen könne. Petherick vollzog die ersehnte Zauberei mit grosser Liberalität, und der Jüngling empfing darob die Glückwünsche der Seinigen. v. H.

Dschano-Bulri, nach Krebel ein Kistenstamm im Kaukasus. v. H.

Dschany, Kirgis-Kaissaken Stamm der Grossen Horde. v. H.

Dschappas, Stamm der Kleinen Kirgis-Kaissakenhorde. v. H.

Dscharawa, bisher unbekanntes, erst ganz kürzlich entdecktes Volk auf den

Andamanen, bewohnt die Wälder in der Nähe von Port Blair auf Südandaman. Die Sprache dieser Wilden ist gänzlich verschieden von den Bogingigidi der freundschaftlichen Andamanen. Zwar bemalen sie gleich diesen den Leib mit rother Erde oder weissem Thon, dagegen sind ihre Kanoen, Waffen und Geräthe ganz verschieden. Die D. sollen ein herrenloses, sehr furchtsames Volk sein. v. H.

Dscharija, Himálayavolk zwischen Kali und dem eigentlichen Nepâl, mit eigener Sprache; sie haben brahmanische Gebräuche angenommen. v. H.

Dschat. Arischer Volksstamm im Nordosten Indiens, der im Gegensatze zu dem über das Gangesthal verbreiteten indischen an den alten Institutionen festgehalten hat und vom Brahmanismus unberührt geblieben ist. Den demokratischen D. ist das Kastenwesen unbekannt, sie werden auch von den Indern mit einer gewissen Verachtung, als ein unreines oder halbbarbarisches Volk angesehen und »Baheka«, d. h. »die da draussen sind« benannt, auch als Sudra betrachtet. Die D. bilden im östlichen Beludschistân und in Katsch-Gandawa die Ackerbau treibende Bevölkerung, welche sich als ursprüngliche Besitzer des Bodens betrachtet. Weiter im Osten sind sie der hauptsächlichste Bestandtheil der Bevölkerung im obern Sindh und Pendschâb, wo sie bis dahin, wo die Ebene aufhört, sich erstrecken. Im Himálaya kommen sie nicht vor. Dagegen leben sie noch in grosser Anzahl im nördlichen Radschputana, welches einstens in mehrere D.-Republiken zerfallen war, ferner in Malwa, Bhartpur uud Dolpur, um Delhi, Agra und im sogen. Duab, wo sie namentlich in den Distrikten Allighar, Merat und Muzaffarnagar angesiedelt sind. Die D. sind ein kräftiger, derber, edler Menschenschlag, hochgewachsen, mit echt kaukasischer Gesichtsbildung, voll Muth und Intelligenz. Sie selbst nennen sich Singh d. h. Löwen, und nach Heber stehen sie in körperlicher Beziehung sowie in militairischem Geist allen Stämmen Indiens voran, sind auch in ganz Hindostan wegen ihrer Tapferkeit berühmt. Nach Rousselet, welcher indess den D. »turanischen« Ursprung und ihnen die Einführung des Rindes in Indien zuschreibt, haben sie Stumpfnasen, an der Wurzel eingesattelt, mitunter aber auch Adlernasen, gewöhnlich kleine, horizontale Augen, mächtig vorspringende Backenknochen, schwarzes, glattes, reiches Haar, feinen, aber wenig dichten Bart am Unterkinn. Die Weiber zeichnen sich durch hohen Wuchs und schöne Haltung aus, tragen einen weiten faltigen Rock, der bis zum halben Bein reicht und einen eleganten »Sarri«, welcher Schultern und Kopf bedeckt und das Gesicht umrahmt. Rousselet schreibt den D. in der Zukunft Indiens die erste Rolle zu. Sie sind besonders gute Ackerbauer und haben manche alterthümliche Sitten und Einrichtungen beibehalten, die mit der Zeit in Indien verwischt wurden. Die D. in Afghânistân sind ein schöner, athletischer Stamm, gewöhnlich sehr dunkel, aber meist sehr arm, daher als Dienstboten, Barbiere, Musiker u. dgl. lebend. Die Zahl sämmtlicher D. schätzt man auf 24 Millionen Köpfe. v. H.

Dschatak-Kirgisen. So nennt man in Sibirien, im orenburgischen und turkestanischen Gebiete jene Kirgisen, welche in unmittelbarer Nähe russischer Ortschaften feste Wohnsitze haben, d. h. nicht nomadisirende, sondern ansässige Kirgisen. Im Allgemeinen sind sie arm, leben meist als Arbeiter und Hirten bei den Russen, einzelne Wenige treiben Handel und gelangen zu etwas Wohlstand. Die D. wohnen in Kibitken aus Rasen und Schilf, im Sommer in gewöhnlichen Filzzelten (Jurten); sprechen fast alle russisch, einige sogar ganz vortrefflich. Auch sonst ist der russische Einfluss unverkennbar; sie beobachten nicht mehr so streng

die alten Sitten wie die Kirgisen in der Steppe. Allmählich geben sie ihre eigenthümliche Tracht auf. Die Männer tragen gewöhnliche Mützen aus Lammfell, kurze Röcke mit Knöpfen, kurze Hemden und einen einfachen Gürtel. Die Frauen haben den kirgisischen Kopfputz »Dschawluk« fast ganz aufgegeben und tragen ein einfaches Mützchen. Ihre Behausungen sind sehr reinlich, und enthalten Stühle, Tische, allerlei Geräthe, Löffel, Gabel, Messer, den russischen Samowar u. dgl. Ihre Töchter verheirathen sie sehr ungern und nur gezwungen an Steppenkirgisen, am liebsten wieder an D. Der D. ist arbeitsam, ehrlich, nüchtern, d. h. er trinkt keinen Branntwein und zu allen Arbeiten bereit und anstellig, kann ackern, pflügen, Heu machen u. s. w. Die russischen Bauern nutzen oft die gutmüthigen D. so aus, dass diese fast umsonst arbeiten; die D. erfüllen alles nach bestem Wissen und Vermögen, freilich nicht gern, aber aus Furcht wieder in die Steppe zurückkehren zu müssen, womit die russischen Bauern ihnen drohen und wozu ihre eigenen Häuptlinge sie nicht selten zwingen. Um den Handel zu lernen, ziehen die D. gern zu tatarischen Kaufleuten, mit denen sie die Jahrmärkte besuchen, durch die sie aber auch tatarisirt werden und zwar um so schneller, da einfach Heirathen zwischen Tataren und D. zu Stande kommen. Solche tatarisirte D. heissen »Tschala-Kasak« d. h. unvollkommener Kirgise, Halbkirgise. Sie siedeln sich, wenn selbstständig geworden, meist in eine solche nahe der Steppe gelegenen Stadt an, in welcher auch Tataren leben. v. H.

Dschataki oder Dschatky-Sprache. Idiom der Dschât (s. d.). v. H.

Dschatkysprache, siehe Dschataki. v. H.

Dschawambe, afrikanisches Mischvolk, hervorgegangen aus Fulah und Mandingo. v. H.

Dschebaliya, Berberstämme im südlichen Tunesien. v. H.

Dschebarti. So heissen die seit dem sechzehnten Jahrhundert zahlreich in Abessynien ansässigen Muhammedaner. v. H.

Dschebelych, d. h. Gebirgsbewohner. Name der Vasallen des Sinaïklosters, Araber, welche die Gärten des Klosters besorgen und im Kloster selbst Dienste thun; sie dienen auch den Reisenden als Führer und Eskorte. v. H.

Dschelada = *Theropithecus Gelada*, Is. Geoffr., s. Cynocephalus, Briss. v. Ms.

Dschelalianer, Indische Religionssekte, Jünger des Said Dschelal von Bochâra, beten nicht und fasten nicht, geniessen viel Bang (Hanftrank) und verzehren Schlangen und Skorpionen oder, wie sie sagen, Fische und Meerkrebse des heiligen Ali; sie gehen nackt und führen ein beständiges Wanderleben. v. H.

Dschemschidi, ein Stamm der Aimak (s. d.); sie leiten ihre Abkunft aus Seistân und von Dschemschid, dem fabelhaften Könige der Pischdadier her; nach Sprache und Typus sind sie persischer Abkunft; in 8—9000 Zelten leben sie in grosser Armuth im Murghâbthale und in den angrenzenden Gebirgen. Sie sind durchaus den Turkmenen ähnlich, von welchen sie ob ihrer Kühnheit und Unbezähmbarkeit gefürchtet werden; ihre Chane sind Vasallen der Afghânen. Die D. haben eine Menge zoroastrische Gebräuche erhalten; sie verehren das Feuer; das Zeltthor ist gegen Sonnenaufgang gerichtet; sie glauben an einen guten und an einen bösen Geist. Tödten sie ein Thier, so legen sie gewisse Theile als unrein und dem Dew (Dämon) als Opfer zu überlassen bei Seite. v. H.

Dschenibutri, Kaukasusvolk, 5000 Köpfe stark, an den Quellen der Tscharo-Argun. v. H.

Dscherachen, Kaukasusvolk, zu den Inguschen gehörig, nach Kolenati aber

vielleicht die Ueberreste der Pawlowzen oder Uzen, und dann zu den Osseten gehörig, in der Umgebung der Festung Dariel, im Ganzen noch 150 Köpfe. v. H.

Dscheradschâd, Stamm der Hasânîeh (s. d.). v. H.

Dscheraua, Negerstamm des Bautschireiches, südlich von den Haussa. v. H.

Dscherir, Wüstenstamm der westlichen Sahara, in der Gegend nordwärts von Kenatsa. v. H.

Dscherkul, Alpenhund, Alpenwolf = *Canis alpinus*, Pallas, s. Canis. v. Ms.

Dscheruil, Stamm der Dinka-Neger im Westen des Weissen Nil. v. H.

Dschiga, Dsanga = Moschusthier, s. Moschus, L. v. Ms.

Dschigeten oder Sadsen, kaukasisches Bergvolk, 6200 Köpfe, Muhammedaner. v. H.

Dschiggetai = *Equus hemionus*, Pall., s. Equus L. v. Ms.

Dschimbala, Stamm der N'Kissur in Massina am Nigir. v. H.

Dschimid, ein Clan der Kitsch-Neger im Gebiete des Weissen Nil, welcher kein Vieh hält, sondern sich vom Fischfange nährt. v. H.

Dschinga, Bundavolk Nieder-Guineas, kriegerisch, unabhängig. v. H.

Dschintiah oder Gentiah, nach englischer Schreibart, Volk in Britisch-Hinter-Indien. v. H.

Dscholoff, s. Yoloff. v. H.

Dschorhomiten, Nachkommen Dschorhoms aus dem arabischen Stamme der Kahtâniten. Trockenheit, erzählt man, habe sie veranlasst, aus Yemen nach Hedschâs auszuwandern und sich in dem Thale von Mekka und in der Tihâma festzusetzen. Sie unterjochten bald nach der Vertreibung der Amalekiter die Keturäer und wurden so unumschränkte Herren von Mekka. v. H.

Dschowaki, ein Stamm der Afridi (s. d.). v. H.

Dschuad, Militairaristokratie der Sahara-Araber, sind Nachkommen im Lande und im Stamme bekannter Männer, welche sich durch Kriegsthaten und Tapferkeit hervorgethan haben. Der Adel erlischt jedoch nach einer feigen That des jeweiligen Trägers; sie sind die Plage des gewöhnlichen Mannes im Tribu, der viel unter ihren Ungerechtigkeiten und Erpressungen zu leiden hat, spielen die grossen Herren und sind als Streithähne verrufen. Im Kriegsfalle übernehmen sie die Führerstelle grösserer Abtheilungen. v. H.

Dschuang, indischer Volksstamm in Keondtchhar und Dhekanal; in ersterer Provinz haben sie 32 Niederlassungen mit etwa 3000 Einwohnern. Sie bewohnen meist die Berge, auf welche sie wahrscheinlich verdrängt wurden. Ihr Hauptsitz ist zwischen 21° 20′ und 51° 40′ nördl. Br. und 85° 30′ und 82° 45′ östl. L. v. Gr. Nach ihrer jetzigen Sprache gehören sie zu den Kolariern, denn die Namen der gewöhnlichsten Gegenstände, die Fürwörter und mehrere Zahlwörter sind identisch mit jenen der Hos, Munda und Santal. Da sie lange unter den Uriya gelebt, haben sich auch Wörter dieser Sprache bei ihnen eingebürgert, andererseits haben sie Wörter konservirt, welche den andern Kolhsprachen abhanden gekommen. Sie selbst haben keine Idee einer Verwandtschaft mit den Kolh oder anderen Stämmen. Vielmehr behaupten sie Autochthonen ihres Landes zu sein. In ihren Hügeln findet man häufig Steinwerkzeuge, deren Fabrikanten ihre Vorfahren waren; sie selbst hatten keine Kenntniss von Metallen, bis sie durch fremde Einwanderer damit bekannt wurden; sie verstehen eben so wenig die Spinn- und Webekunst und wissen nichts von Herstellung irdener Gefässe. Sie leben als Halbnomaden, bald zusammen, bald getrennt in einzelnen Hütten aus Laub und Zweigen. Der innere Raum ist, obgleich sehr klein, doch in zwei Theile getheilt:

eine Vorraths- und eine Schlafkammer für Eltern und Töchter. Die Söhne schlafen ausserhalb in einem besonderen Hause am Eingange des Dorfes, in dem sie die musikalischen Instrumente aufbewahren. Ackerbau wird ziemlich primitiv betrieben; sie behauen die Bäume, verbrennen die dürren Aeste und säen in die Asche verschiedenerlei zusammen, den Samen sich selbst überlassend. Sie nähren sich von allen essbaren Kräutern des Waldes und jeder Art von Fleisch, sind dem Trunke ergeben, verstehen sich aber nicht selbst auf die Zubereitung von Spirituosen. Die D. sind nicht kriegerisch, können aber doch ganz respektabele Feinde sein; gebrauchen Bogen und Pfeil, mit grösster Vorliebe und Geschick aber die Schleuder; die D. tragen einen dünnen Zeugstreifen zwischen den Schenkeln, Mädchen und Frauen einen Schurz aus Blättern des Asam *(Terminalia tomentosa)* und vorn und hinten an einem um die Hüften gelegten Gürtel aus aneinander gereihten gebrannten Lehmkügelchen befestigt. Schmuck: Glasperlen und Messingringe. Sie haben verschiedene pantomimenartige Tänze: Bären-, Tauben-, Schwein-, Schildkröten-, Wachtel-, Geier, endlich den Hahn- und Hühnertanz, bei dem aber die Blattschürzen gar sehr verschoben werden. Die D. glauben nicht an Hexen, haben keinen Namen für Gott, Himmel, Hölle, wissen nichts von einem zukünftigen Leben und auch nichts von religiösen Ceremonien. Blos in der Noth opfern sie Hühner der Sonne oder der Erde, wobei ein Alter, »Nagam«, amtirt. Ehe ist anerkannt und wird sehr einfach vollzogen. Der Bursche sendet Werber an die Geliebte. Wird die Werbung angenommen, so wird der Hochzeitstag bestimmt und eine Ladung unausgehülsten Reis in das Brauthaus gesandt. Dann holen die Freunde des Bräutigams die Braut mit ihren Verwandten und Freunden zur allgemeinen Mahlzeit, und am nächsten Morgen entlässt der junge Gatte die Familie seiner Frau mit einem Geschenk von 3 Mass enthülsten und 3 Mass unenthülsten Reis. Polygamie ist erlaubt, aber nur Fälle von Bigamie sind bekannt. Leichen werden mit dem Kopf nach Süden verbrannt und die Asche in den Fluss geworfen. Sie trauern drei Tage, indem sie sich jeglicher Fleischspeise und des Salzes enthalten. Ahnenverehrung unbekannt. Die D. schwören auf die Erde eines Termitenhaufens und auf ein Tigerfell. Aeusseres: Laterale Projektion der Backenknochen; plattes Gesicht; Stirn senkrecht, aber niedrig; Nase gedrückt, Mund gross, Lippen dick, Kinn und Unterkiefer zurückweichend, Haar grob, gekräuselt, röthlich braun. Frauen tättowiren sich mit 3 Strichen an Stirn und Schläfen. Durchschnittshöhe der Männer unter 1 Meter 50 Centim., die der Frauen 1 Meter 45 Centim. v. H.

Dschuâsimi. Ostarabischer Stamm von etwa 40000 Köpfen; Hauptsitz: Ras el-Cheima. v. H.

Dschuba, Negerstamm am Weissen Nil, unter einem mächtigen Häuptling stehend; sie haben prächtige Aecker und sind reich an Ochsen, welche sie alle zwei bis drei Tage anzapfen um das warme Blut zu trinken, was sie ganz gut verdauen. Sie sprechen ein besonderes Idiom und machen sich über und unter beiden Lippen einen grossen Einschnitt, durch welchen sie ein 8—10 Centim. langes und etwa zwei Finger breites Holzstück durchstecken. v. H.

Dschukba, Volk in Assam, vielleicht zu den Tibetern zu rechnen. v. H.

Dschungelhuhn = *Gallus Stanleyi* Hm.

Dschungelrind, Gaur, Gauwa, Karkona etc. = *Bos gaurus,* Evans, s. Bovina, Gray. v. Ms.

Dschungli-Matsch, Ling-Le, Hügel- oder Drachenkarpf, s. Manis. v. Ms.

Dschur-Neger, zum Schillukstamme gehörig, südlich von den Dinka und

nördlich von den Bongo lebend, auf der unteren Terassenstufe des centralen Hochlandes am Gazellenflusse. D. ist ein von den Dinka (s. d.) ertheilter Name und bedeutet so viel als Waldmenschen oder Wilde. Sie selbst nennen die D. Luoh. Auch alle die verschiedenen Stämme am Rohl im Süden der Dinkaterritorien werden von den Nubiern D. genannt, obgleich sie selbst diesen Namen leugnen und weder in Sprache noch in Race, am wenigsten aber in Sitten etwas mit den D. des Westens gemein haben. Die Nubier adoptiren den Namen D. nach dem Sprachgebrauch der Dinka, welche damit alle Stämme bezeichnen, die nicht Viehzucht treiben. Die wirklichen D. (Luoh) sprechen die Schillukssprache noch unverändert, abgesehen von einigen eingebürgerten Dinkaausdrücken, und wissen selbst nicht anzugeben, dass ihre Vorfahren von Norden her in das Land eingewandert sind. Ihr Areal ist klein, die Kopfzahl kann kaum 20000 übersteigen. Die D. sind schwärzlichbraun aber um einen Schatten heller als die Dinka und haben trotz ihrer theilweisen Abhängigkeit von den letzteren noch die Mehrzahl der Schilluksitten beibehalten, besonders in der Tracht; beide Geschlechter sind daher nie tättowirt und verweigern hartnäckig jede Schambedeckung. Um so sorgsamer bedecken sie das Gesäss mit einer kleinen Fellschürze vom Schnitte von Frackschössen. Künstlicher Haarputz ist nicht üblich, Männer und Frauen tragen am liebsten das Haupthaar kurz geschoren. Lieblingszieraten der Männer sind wie bei den Dinka ein Beschlag von Eisenringen am Unterarm und ein massiver Elfenbeinring am Oberarm, dann ein eigenthümlicher Schmuck aus schweren Ringen von gegossenem Messing, deren feine Zieraten sorgfältig eingemeisselt werden. Messing (»Damara«) hat den dreifachen Werth des Kupfers Die Frauen sind wie bei den Dinka geschmückt, haben aber häufig einen grossen Eisenring durch das Septum, durch die Mitte auf dem Rücken der Nase oder durch beide Nasenflügel gezogen. Die Ohrränder sind stets mit vielen Ringelchen besetzt. Beliebt sind kleine geschmiedete Eisencylinderchen auf Fäden gereiht. In neuerer Zeit hat sich vieles von den ursprünglichen Sitten verloren, z. B. der Gebrauch des gegenseitigen Anspeiens, welches den höchsten Grad intimer Zuneigung ausdrückte. Die D. sind ausgezeichnete Schmiede. Im März, d. h. kurz vor Beginn der Aussaat verlassen die D. ihre Hütten, um theils zum Fischfang an die Ufer des Flusses zu ziehen, theils um sich mit Erzschmelzen im Walde zu beschäftigen. Sie bauen 1 Meter 30 Centim. hohe schlanke Oefen, die sie mit acht rohen Gebläsen versehen und aus welchen sie zwar einen unreinen Guss erhalten, den sie aber auf dem Ambos mit Granitblöcken rein hämmern und dann Lanzen und andere Geräthe daraus herstellen, die selbst einem britischen Schmied keine Schande machen würden; Schweinfurth hat den ganzen sehr interessanten Prozess ausführlich beschrieben. Die gewöhnliche Form, in welcher das Rohmaterial hergerichtet wird, um einen Handelswerth zu bekommen, der unsern geprägten Münzen entspricht, ist eine Lanzenspitze von 60—70 Centim. Länge. Lanzen und Meloten (Spaten) dienen überall im oberen Nilgebiete als gangbare Münzen. Auf Kohlenbrennen verstehen sie sich nicht. Die Kegelhütten der D sind einfacher, schmuckloser in der Form als jene der Bongo, aber mit Sorgfalt, Symmetrie und Nettigkeit erbaut. Ein einfacher, breiter Strohkegel, dessen Durchschnittsfläche ein gleichseitiges Dreieck ist, bildet das Dach, das in eine lange Spitze ausgezogen ist. Der Unterbau ist ein im Innern mit Thon beworfenes Geflecht von Holz oder Bambu. Im Innern jeder Hütte befindet sich ein grosses 1 Meter 60 Centim. bis 2 Meter 30 Centim. hohes Reservoir zur Auf-

nahme des Kornvorraths, und zum Schutz gegen die Ratten aus einem mit Thon verschmierten Korbgeflecht von flaschenartiger Gestalt hergestellt. Von tadelloser Härte ist der Thonanstrich. Ein grosser Holzmörser, in welchem das Korn zerstampft wird, um nachträglich auf primitiven Mahlsteinen mit den Händen zu feinem Mehl zerrieben zu werden, befindet sich vor der Hütte tief in den Boden eingesenkt. Sobald durch Fleiss ihre Vermögensverhältnisse blühend werden, denken die D. nur an den Kauf einer Frau, und keine Dirne über acht Jahre ist im Lande, die nicht schon versorgt wäre. Alte Jungfer ist dort eine contradictio in adjecto. Jede Familie ist reich an Kindersegen, und Eltern- und Kindesliebe ist mehr vorhanden als sonst in Central-Afrika. Bei den friedlichen D. steht auch das Alter in Ehren, man stösst überall auf Leute mit weissen Haaren. Die Frauen geniessen eine sehr hohe Stellung, denn ihre Schwäche gilt den Männern als heilig, ein D. wird sogar nur in den äussersten Fällen eine Sklavin schlagen, geschweige seine Frauen. Es herrscht nämlich Vielweiberei und die Ehe wird durch Kauf der Braut von den Eltern abgeschlossen. Doch werden die Felder von den Weibern bestellt und diesen kommt ausser den vielen häuslichen Verrichtungen auch ein Hapttheil der Arbeit bei der Einrichtung der Häuser selbst zu; sie flechten und besorgen die Thonarbeit, das Stampfen und das Kneten sowie das Formen der Gefässe, welche sie aus freier Hand in tadelloser Symmetrie herzustellen wissen. Die D. gerben Leder, flechten Matten, schnitzen Holzstühlchen, Löffel aus Horn u. dgl. und liegen mit Eifer der Jagd und dem Fischfang ob, bestellen den Boden mit vielem Fleiss und legen den grössten Werth auf den Besitz von Vieh, haben aber meist nur magere Ziegen, einen wohlgefüllten Hühnerhof und den haushütenden Hund. Leider fallen die Erträgnisse ihres Fleisses grossentheils den Nubiern zur Beute. v. H.

Dseren, Kropfantilope = *Antilope gutturosa*, Pall., s. Antilope, Wagner. v. Ms

Dsheken, s. Haputliner. v. H.

Dsjülfa, s. Djolfe. R.

Dsungaren, einer der vier Stämme der Kalmyken (s. d.), zahlreiche Banner bildend, die alten D. am Ili, die neu unterworfenen D. im Ulan-kum, in der sogen. Dsungarei nomadisirend. Virchow beschreibt einen Schädel aus der Dsungarei, doch steht es nicht fest, ob derselbe ein D.-Schädel ist, weshalb hier nicht weiter darauf eingegangen wird. v. H.

Dtinne, s. Athapasken. v. H.

Duaisch, Wüstenstamm in der westlichen Sahara. v. H.

Dualismus, dualistische Naturanschauung, s. Monismus. J.

Dualla, Diwalla, auch Dwalla, Bantuvolk im Camerungebirge West-Afrika's bis zum 3° nördl. Br. Ihre Sprache ist ein Zweig der Kaffernsprache, nach Reichenow, ein Bautuidiom. Doch sind die D. erst in diese Gegend von Nord-Westen, von den Camerunbergen, eingewandert, also Abkömmlinge der Bakhiviri, die noch jetzt die Berge bewohnen. Die männlichen D. sind durchschnittlich gross und kräftig gebaut, haben aber nur wenig Bartwuchs, der als grosse Zierde gilt. Farbe meist dunkelbraun, wie gebrannter Kaffee, nicht selten auch heller; es giebt auch völlige Albino mit ganz zartem Teint und hellblonden Wollhaar, und solchen, bei denen der Albinismus nur stellenweise am Körper auftritt und die daher ganz gescheckt erscheinen. Wadenentwicklung ganz normal. Die Frauen sind viel kleiner und hässlicher als die Männer, auch verunziert durch ganz kurz abgeschnittenes Haar. Sie gehen wie die Männer bis auf einen möglichst bunten Streifen Zeug um die Hüften völlig nackt. Bei Tänzen

und Festen behängen sie sich mit Perlen, Glöckchen, Ringen, Hals- und Armbändern, welche laut klappern, auch ziehen sie europäische Kniestrümpfe aus weisser Baumwolle an, die ihnen dadurch nicht werthloser werden, dass beim Tanzen bald die nackten Füsse zum Vorschein kommen. Alle tättowiren sich im Gesicht und auf der Brust, auch reissen sie sich die Augenwimpern aus, weil diese angeblich die Augen zu sehr verschatten und das scharfe Sehen verhindern. Die D. besitzen eine förmliche Wuth Handel zu treiben und Vermögen zu erwerben, wozu sie alle erdenklichen Arten von Betrug und Diebstahl anwenden. Ihre einheimische Industrie ist daher sehr gering; die wichtigsten Artikel sind: Elfenbeinringe, welche die Männer um das Handgelenk tragen, geschnitzte Elfenbeinstöcke mit sehr kunstvollen Krücken, hübsch gearbeitete Messer- und Schwertscheiden. Yams und Bananen pflanzen sie kaum soviel, als sie zur Nahrung brauchen. Ein freier D. hält es für schimpflich, irgend eine Feldarbeit zu verrichten, dies ist Sache der Weiber und Sklaven, nach deren Zahl man den Reichthum des Einzelnen abschätzt. Die Weiber werden von ihren Vätern gekauft und kosten durchschnittlich 900—1200 Mk., oft aber, wenn die Väter angesehene Leute sind, viel mehr. Daher müssen Aermere oft lange dienen, um eine Frau zu erlangen. Diese gilt als freies Eigenthum des Mannes, der sie weiter verschenken, verleihen oder verkaufen kann, was er aber, eben wegen ihrer Theurung, nur in den wichtigsten Fällen thut. Dennoch ist ihre Stellung im Ganzen eine elende, ihre Behandlung die eines Lastthieres. Kinderreichthum gilt als grosses Glück, doch hat eine Frau selten mehr als zwei Kinder. Bleibt sie kinderlos, so fordert der Mann die Kaufsumme zurück und im Weigerungsfalle entsteht ein schlimmes Palaver. Ehebruch wird wie Diebstahl, wenn entdeckt, sehr hart bestraft; das Weib kann getödtet werden, was aber, weil zu theuer, selten geschieht. Der Verführer oder Verführte muss, selbst wenn er ein Europäer ist, zahlen oder dienen. Es kommt auch vor, dass die Häuptlinge es förmlich darauf absehen, durch ihre Frauen Europäer zu verleiten. Die Sklaven werden durch Raub auf Kriegszügen oder durch Kauf erworben und sind völlig rechtlos, werden aber im Uebrigen nicht hart behandelt, nur nennt der freie D. sie »Nigger«, welcher Ausdruck, auf ihn selbst angewendet, als das beleidigenste Schimpfwort gilt. Staatliche Einrichtungen fehlen den D. fast vollständig. Der geistigen Fähigkeiten nach sind die D. ein der Bildung wenig zugängliches Volk, daher auch die dort stationirten englischen Missionaire nur geringe Fortschritte machen, obgleich das Fetischpriesterthum bei ihnen nicht in solchem Grade hervortritt, wie an der Goldküste. v. H.

Duauro, s. Neukaledonier. v. H.

Dubbani-Danakil, Stamm der Danâkil (s. d.). v. H.

Duberria, s. Pseudechis, Wagl. v. Ms.

Duchobortzen, d. h. »Geistesverehrer«. Russische Sekte, anfangs dieses Jahrhunderts in der Nähe des Asow'schen Meeres entstanden, hat keine Popen; in ihren gottesdienstlichen Versammlungen kann Jeder sprechen, über welchen der Geist kommt. Die russische Regierung hielt es für nöthig, die D. nach Transkaukasien zu deportiren, wo ihr eigentliches Gebiet bei Achalkalaki beginnt und bis Alexandrapol reicht. Hier haben sie sich angebaut, betreiben jedoch vorzüglich das Frachtfuhrwerk. Sie gelten als durchaus rechtschaffen und geniessen allgemeines Vertrauen; ihre Dörfer sind wohlhabend und sauber. Ihren Nachbarn in Russland, den deutschen Kolonisten an der Molotschna haben sie Kleidung, Geschirr und Fahrzeug entlehnt. Sie tragen Jacke, Beinkleider und

Schirmmütze von dunkelblauem Tuch wie der deutsche Bauer. Statt der Troika haben sie deutsches Kumtgeschirr, statt der Telega solide Fracht- und Leiterwagen; ihre strammen Pferde sind stets gut gepflegt und gefüttert. Aus Russland haben sie aber auch die Hausschabe mitgebracht, von der sich ihre Frauen nicht trennen konnten. v. H.

Duckchen, Ducker, Duckerle = Zwergsteissfuss, *Podiceps minor*. Hm.

Ducker, Taucherbock = *Cephalolophus mergens*, Blainv. s. Cephalophus. H. Sm. v. Ms.

Ductus Arantii, s. Gefässsystem. v. Ms.

Ductus Bartholinianus, Bartholini'scher Gang, s. Unterzungendrüse *(Glandula sublingualis)*. v. Ms.

Ductus Botalli, s. Gefässsystem. v. Ms.

Ductus choledochus, s. Leber v. Ms.

Ductus Cuvieri, s. Gefässsystem. v. Ms.

Ductus cysticus, s. Leber. v. Ms.

Ductus deferens, s. vas deferens = Samenleiter oder Samengang. v. Ms.

Ductus ejaculatorius, Ausspritzungskanal, allgemein Endabschnitt des vas deferens (Samenleiters), nachdem letzteres die Ausführungsgänge der gleichseitigen vesicula seminalis (Samenblasen) aufgenommen oder sich nach vorausgegangener samenblasenartiger Erweiterung mit dem zweiten vas deferens zu einem (in den Penis fortgesetzten, bisweilen gewundenen, mitunter muskulösen) Hauptgange vereinigt hat. Bei den Säugethieren mündet der D. ejac. rechts und links am sogen. colliculus seminalis (veru montanum) in die urethra, bei Amphibien in die Cloake. v. Ms.

Ductus endolymphaticus, s. Gehörorgan. v. Ms.

Ductus excretorius = D. ejaculatorius (s. d.) v. Ms.

Ductus galactophori = D. lactiferi d. s. Milchgänge, s. Mammae. v. Ms.

Ductus Gartneri, »Gartner'sche Canäle«, d. s. die beim weiblichen Geschlechte rudimentär gewordenen, oft in Resten sich erhaltenden Wolff'schen Gänge (die im männlichen Geschlechte zu Samenleitern werden) s. Urniere. v. Ms.

Ductus hepaticus, D. hepatico-cystici, s. Leber. v. Ms.

Ductus Mülleri, wird nach seinem Entdecker Johannes Müller, ein neben dem Urnierengang sich entwickelnder Canal beim Embryo der amphirrhinen Wirbelthiere genannt, der sich bei Leiden Geschlechtern findet. Beim weiblichen Individuum wird er zum Eileiter, beim männlichen verschwindet er entweder wieder gänzlich, oder man findet noch ein Rudiment beim Erwachsenen, welches seinem Entdecker zu Ehren *D. Rathkei* genannt wird. J.

Ductus Nuckiani, Nuckische Gänge, das sind die 3—4 kleinen Ausführungsgänge der bei Carnivoren wohl entwickelten Augenhöhlendrüse *(Glandula orbitalis)*; mit einem grösseren Gange mündet diese ziemlich grosse röthliche Drüse über dem letzten Oberkieferbackzahn in die Mundhöhle. v. Ms.

Ductus omphalo-entericus, s. meseraïcus = Nabelblasen-Darmgang (s. d.). v. Ms.

Ductus Rathkei, Rathke'sche Canäle, d. s. die beim männlichen Geschlechte oft in abortivem Zustande persistirenden Müller'schen Gänge (die beim ♀ zu Eileitern werden). S. Ductus Mülleri. v. Ms.

Ductus Riviniani, Rivini'sche Gänge, das sind die Ausführungsgänge der Unterzungendrüse, s. d. *(glandula sublingualis)*. v. Ms.

Ductus thoracicus, Milchbrustgang, Hauptsammelstamm des Lymphgefäss-

systemes (s. d.), geht bei Säugern hervor aus einer unter dem Zwerchfelle (zumeist in der Nähe des 2. oder 3. Lendwirbels) gelegenen Lymphcisterne *(Cysterna chyli)*, welche mittelst sogen. Wurzeläste *(Radices)* die Lymphe (resp. den Chylus) der Beckenregion, der unteren Gliedmassen und des Verdauungstractes aufnimmt. Der D. th. mündet, nachdem er die Lymphgefässe der linken oberen Körperhälfte (linke Brust-, Kopf- und Halshälfte, linke obere Extremität) gesammelt, in die linke Schlüsselbeinvene. Ein sogen. D. th. dexter, s. minor, sammelt die Lymphgefässe der rechten oberen Körperhälfte und mündet in die rechte Schlüsselbeinvene. Näheres, zumal vergl. anat. Angaben, siehe Lymphgefässsystem. v. Ms.

Ductus Whartonianus, Whartoni'scher Gang d. i. der durch Vereinigung der kleineren Speichelgänge hervorgehende definitive Ausführungsgang der Unterkieferdrüse (*Glandula submaxillaris)*. v. Ms.

Ductus Wirsungianus = D. pancreaticus major d. i. grosser oder Hauptausführungsgang der Bauchspeicheldrüse (s. pancreas), oft bestehen daneben noch 1—2 kleinere, D. pancreatici minores. v. Ms.

Ductus Wolffii, Wolff'scher Gang, s. Urniere. v. Ms.

Dudh Kaur (Milch-Kaur), welche in Tschattisgarh wohnen und genau nach den Vorschriften der Hinduschastrs unter der geistlichen Pflege von Brahmanen leben, sind eine der vier Hauptfamilien der indischen Kaur (s. d.) v. H.

Dudlebier, Russische Slaven, in der Nachbarschaft der Buzaner, nach Nestor im Lande der späteren Volhynier. Slavische Stämme gleichen Namens gab es auch in Böhmen und Mähren. v. H.

Dudu = Dronte, s. Didus. Hm.

Dübel = Döbel (s. d.). Ks.

Dünndarm (Mitteldarm) *Chylogaster*, d. i. der zwischen dem Pförtner (s. pylorus) und dem Dickdarm gelegene, von diesem durch eine Klappe *(Valvula coli)* geschiedene Darmabschnitt, er bewirkt die Aufsaugung des flüssigen Speisebreies; mehr aus praktischen, als aus wissenschaftlich gerechtfertigten Gründen werden bei höheren Vertebraten an ihm 3 Abschnitte unterschieden: das *Duodenum* (s. d.), das *Jejunum* (Leerdarm) und das *Ileum* (Krummdarm). Thatsächlich sind *Jejunum* und *Ileum* morphologisch nicht abzugrenzen. Die zahlreichen Modificationen, welche der D. bei den einzelnen Wirbelthiergruppen in den Lagerungsverhältnissen darbietet, sind aus seiner in Anpassung an die Ernährungsweise wechselnden Längenentwicklung zu erklären. (Näheres hierüber s. Verdauungsorgan). Man unterscheidet am D. folgende Schichten 1. Bauchfell, 2. äussere Längsfaser und innere Querfasermuskelschichte, 3. Schleimhaut, diese mit besonderer Längs- und Quermuskulatur, mit Zotten (s. Darmzotten), Faltenbildungen und Drüsen. Die Falten treten beim Menschen und vielen Säugern als quer gelagerte, zum Theil parallele, unter sich durch schräge Leisten oder Wülste verbundene Schleimhautduplicaturen auf (sogen. *Valvulae conniventes Kerkringii)*; man trifft sie bis zum Blinddarm an, am höchsten und dichtesten sind sie im Zwölffingerdarme, am niedersten und durch weitere Zwischenräume getrennt im Krummdarme. Bisweilen deutet ein »Längenwulst« im unteren Duodenalabschnitte die Eintrittsstelle des in diesem Falle am Ende vereinigten Leber- und Bauchspeicheldrüsenganges an. — Die Falten, welche ebenso wie die Darmzotten eine Oberflächenvergrösserung des Darmlumens bedingen, finden sich bei Selachiern und Ganoiden in der Form von Spiralklappen wieder, feine Längsfaltungen werden bei Amphibien und Reptilien, auch bei Vögeln, doch

hier nicht so gleichartig und oft durch Querbrücken verbunden, angetroffen. — Bei Walen ist die Schleimhaut in Längsfalten erhoben, bei der Mehrzahl der Säuger ist sie mehr oder weniger glatt. — Endlich werden noch zwei Drüsenformen im D. angetroffen: 1. die einfach schlauchförmigen »LIEBERKÜHN'schen Krypten« (s. d.) und 2. die auf den Zwölffingerdarm beschränkten BRUNNER'schen Schleimdrüsen (sind acinöse Drüsen). Die sogen Solitärdrüsen (s. d.) und die PEYER'schen Plaques (Haufen von Solitärdrüsen) sind lymphoide Follikel; erstere werden über den ganzen Dünndarm zerstreut, letztere im Endtheile des *Jejunum* und im *Ileum* häufiger angetroffen. v. Ms.

Dünndarmsaft, s. Darmsaft. J.

Dünnnattern = *Himantodes,* D. B., s. Dipsas, BOIE. v. Ms.

Duerbet, einer der Hauptzweige der Kalmyken (s. d.). v. H.

Dütchen, gelbes, = Mornell, *Charadrius morinellus;* grünes, = Goldregenpfeifer, *Charadrius auratus.* HM.

Dugor, Familie der Osseten (s. d.) im Nordwesten des Kasbeck, 5000 Muhammedaner und 3000 Christen. v. H.

Duimenia, grosser Berberstamm, der das Thal des Wadghir bewohnt und ziemlich oft in Algerien einbricht. Durch ROHLFS als ein wegen seiner Räubereien und seines Wortbruches bekannter Stamm, sind die D. die mächtigsten, einflussreichsten und auch wohlhabendsten der ganzen östlichen marokkanischen Sahara. v. H.

Dujardinia, QUATREFAGES. Gattung der Borstenwürmer, Familie *Syllidae,* GRUBE. Mit trichterförmigen Wimperorganen (Sinnesorganen?) vor jedem Fussstummel. Blutkörperchen gefärbt. *D. rotifera,* QUATREFAGES. WD.

Dujong, s. Halicore, ILLIG. v. Ms.

Dukadschinen, Stamm der Schkipetaren (s. d.). v. H.

Dukhi, Araberstamm der syrischen Wüste. v. H.

Dulgibini, Germanischer Volksstamm, Nachbaren der Ansivarier östlich wahrscheinlich bis zur Weichsel wohnend. v. H.

Dulichiiden, DANA, einzige Gattung *Dulichia,* KROYER (gr. *dulichos* = *dolichos,* lang), eine Form von Ringelkrebsen (s. Arthrostraka), welche einen Uebergang von den Flohkrebsen (s. Amphipoda) zu den Kehlfüssern (s. Laemodipoda) bildet, indem die letzten beiden Segmente des Pereions mit einander verschmolzen sind, und dem Pleon ein Segment sammt dem letzten Pleopodenpaar fehlt. Nur arktische Arten. Ks.

Duljeber, scheint synonym zu sein mit Dudlebier (s. d.). v. H.

Dullerche = Haidelerche, *Alauda arborea.* HM.

Dumerilia, BOCAGE, Eidechsengattung der Familie der *Scincoidea,* D. u. B., *Loanda.* — Gleichen Gattungsnamen führt eine madagascarensische Schildkröte aus der Familie der *Chersemydae,* STR. v. Ms.

Dumhoeta. Der mächtigste Stamm der Danakil (s. d.). v. H.

Dummkopfwal, Grind, Nisernak etc., s. *Globiocephalus,* GRAY. v. Ms.

Dumnonii, mächtiges Volk Britanniens in der Südostspitze der Insel, d. h. im heutigen Cornwall, Devonshire und dem westlichen Theil von Sommersetshire. v. H.

Dumpies (Bakies, Go-laighs), beliebt gewesene jedoch im Aussterben begriffene schottische Hühner. R.

Dunen, s. Federn. J.

Dunfaced-Breed = schottisches Haideschaf (s. d.). R.

Dunganen, Dungenen oder Uigurische Tschoi-Tschoi, Mischung von Turkestanern und Chinesen; sie leben hauptsächlich in Ost-Turkestan, haben vieles von den Sitten und Gebräuchen der Chinesen angenommen, sprechen chinesisch und haben ganz das Aeussere der Chinesen, sind aber eifrige Muhammedaner und daher Todfeinde der Chinesen, gegen die sie seit 1862 einen blutigen Aufstand angezettelt haben. Sie sollen gegen 30 Millionen Köpfe zählen, was aber wohl eine sehr übertriebene Schätzung ist, zumal nach andern Berichten sie durch ihre nationale Abgeschlossenheit, gleich den Juden bei uns, auffallen. Rob. Shaw versichert, dass die D., die er selbst gesehen, grosse, kräftig gebaute Leute waren mit stark ausgeprägtem mongolischem Gesichtstypus. v. H.

Dungar, Ueberrest altindischer Bevölkerung im Hindukuh. v. H.

Dungfliegen, *Scatophaga*-Arten, leben meist auf Excrementen, in denen ihre Larven wohnen. S. Scatophaga. Ausser diesen leben aber noch zahlreiche Fliegenarten resp. deren Larven auf resp. in den Excrementen z. B. an Menschenkoth die grüngoldigen *Lucilia*- oder *Pyrellia*-Arten, die meist schwarzen Arten von *Nemopoda, Sepsis, Themira, Borborus, Scatopse;* auf Kuhfladen ausser obigen noch Arten von *Mesembrina, Sargus, Cyrtoneura, Hylemyia.* (Zusammenstellung s. G. Jäger, Deutschlands Thierwelt. II. 56.) J. H.

Dungkäfer. An resp. in den thierischen Excrementen lebt eine überaus grosse Zahl von Käferarten, Eigentliche Dungkäfer, d. h. Dungfresser sind der Hauptsache nach Arten der Gattungen *Aphodius, Copris, Ontophagus, Geotrupes, Sisyphus, Gymnopleurus,* sämmtlich zur Familie der Blätterhörner *(Lamellicornia)* gehörig, dann die winzigen Haarflügler *(Trichopterygier)* (s. d.) und Arten von *Sphaeridium.* Zu diesen echten Mistfressern gesellen sich dann zahlreiche Raubkäfer aus den Familien der Kurzdeckflügler *(Staphylinen)* und Stutzkäfer *(Histeridae)*, welche den Larven der D. und Dungfliegen nachstellen. (Zusammenstellung und Bestimmungstabelle der D. s. G. Jäger, Deutschlands Thierwelt. II. pag. 61.) J.

Duni, Germanischer Volksstamm, südlich von den Burgundionen. v. H.

Dunjas, indischer Volksstamm der Halbinsel Gudscherat, steht häufig im Verdachte der Zauberei. v. H.

Duns, blaue oder braunschwarze polnische Hühner (Dr. Löffler). R.

Duodenum = Gallen- oder Zwölffingerdarm, Abschnitt des Dünndarms (s. d.), der die Secrete der Leber (Galle) und der Bauchspeicheldrüse (Bauchspeichel) mittelst gesonderter, oft aber auch in ihrem Endtheile vereinigter Gänge aufnimmt; beim Menschen und der Mehrzahl der höheren Wirbelthiere lassen sich am D. 3 Abschnitte (bei den Primaten ein oberes Querstück, ein absteigendes Stück und ein unteres Querstück), die eine sogen. »Duodenalschlinge« bilden, unterscheiden. S. a. Verdauungsorgan. v. Ms.

Duplicidentata, Wagner (Doppeltgezähnte oder Doppelzähner), s. Leporida. v. Ms.

Dura mater *(Dura meninx)*, harte Hirn- und Rückenmarkshaut, die äusserste der drei Hüllen des nervösen Centralorganes, ist derb fibrös, reich an elastischen Fasern, liegt als *D. m. cephalica* der Innenfläche der Schädelhöhle, als deren Periost sie zugleich functionirt, aufs innigste an und bildet zum Schutze für das Gehirn die als »*processus cruciatus*« bekannten Duplicaturen; nämlich 1. einen senkrechten medianen »Sichelfortsatz«, der als *processus falciformis major* an der Schädeldecke den »sichelförmigen Blutleiter« umschliesst, sich mit dem freien Rande zwischen die Grosshirnhemisphären einsenkt, nach vorne am Hahnen-

kamme des Siebbeines endigt und als *proc. falciformis minor* die am Unterwurm des Kleinhirns bestehende Spalte ausfüllt; 2. einen queren Fortsatz, der bei verschiedenen Säugern (Fleischfresser, Einhufer u. s. w.) verknöchert und als Zelt des Kleinhirns *(Tentorium cerebelli)* die Hinterhauptslappen des Grosshirns trägt, beziehungsweise eine dachförmige Decke für das Kleinhirn bildet; ein unbedeutender (die vordere Partie des Wespenbeines überdeckender) Fortsatz ist als *operculum sellae turcicae* bekannt. Die *D. m. spinalis* oder harte Rückenmarkshaut, die direkte Fortsetzung der *D. m. ceph.*, erstreckt sich bis in den Sacralkanal, woselbst sie blindsackartig endigt. Sie umhüllt und suspendirt mittelst zackiger Fortsätze *(Ligamentum denticulatum)* das Rückenmark; die abtretenden Rückenmarksnerven erhalten eine Scheide für ihren Durchtritt durch das Zwischenwirbelloch. Sie functionirt nicht als Beinhaut, da eine solche dem Wirbelkanale speciell eigen ist. v. Ms.

Durânai, der bedeutendste Stamm der westlichen Afghanen, der alle übrigen an Zahl und Ausdehnung übertrifft; er ist in 9 Unterstämme (Khel) abgezweigt, nämlich in die zwei Abtheilungen Zirak und Pandschpah, von denen die erstere vier (Popolzai, Alikuzai, Barikzai, Atschikzai), die letztere fünf Clane (Nurzai, Alizai, Isbakzai, Khugani, Maku) umfasst, aber alle werden durch ein starkes Stammesgefühl zusammengehalten. Früher hiessen die D. »Abdâlai« und unter diesem Namen kommen sie in der Geschichte vor, ihr erster König Ahmed Schah aber verwandelte ihren Namen in den der D., der ihnen geblieben ist. Die D. haben den grössten und fruchtbarsten Theil Afghanistans inne; je nach der Bodenbeschaffenheit sind sie daher Ackerbauer oder Hirten. Die D. sind der geordnetste und civilisirteste Stamm der Afghanen; sie haben einen alten angestammten Adel, der ein patriarchalisches Regiment führt und im Namen der Regierung die Ordnung aufrecht erhält. Die D.-Edelleute, in Sitten und Gebräuchen den verfeinerten Persern gleichend, sind meist reich, gebildet und dem Luxus ergeben; ihr Einfluss und ihre Macht sind jedoch auf das Land beschränkt, wo sie ihre Sitze haben, nämlich auf das Gebiet von Paropamisus bis zum Khuje-Amrân-Gebirge. Es mögen ihrer 800000 sein. Ihr König ist ihr erblicher Häuptling und oberster Kriegsherr. Die D. sind im Allgemeinen hübsche stattliche Männer mit schönen Gesichtern und Bärten, dabei tapfer und gastfrei; jedoch nicht gänzlich frei von Räuberei. v. H.

Dureili oder Dureyli, Stamm der Darden (s. d.), spricht das Schina. v. H.

Durfort. Im französischen Departement Gard (westlich der unteren Rhone) liegt eine den Landleuten schon längst bekannte Grotte, genannt die Todtengrotte von D. Dieselbe ist bis Meterhöhe mit Menschenknochen und dazwischen liegenden Geräthen und Schmucksachen angefüllt. Die Feuersteinplatten wurden einfach in der Art zu Werkzeugen verwandelt, dass man dieselben an den Seiten durch Schleifen schneidend machte. Bearbeitete Knochen in geringer Menge. Bemerkenswerth noch ein kleiner Pfriemen und ca. 30 Perlen aus Kupfer. Der letztere Umstand, sowie der Fund eines Schlüsselbeines, in dem noch eine Bronzeklinge sass, welche wahrscheinlich den Tod des betreffenden Individuums veranlasst hatte, liefern den Beweis für die Bewohntheit der Höhle noch zur Metallzeit. — Die französischen Forscher halten die Grotte für die ständige und längere Begräbnissstätte eines kleinen Stammes Süd-Frankreichs. C. M.

Durham-Rind, s. Shorthornrind. R.

Durham-Schaf (Teeswater-Breed), eine Abänderung des gemeinen englischen Schafes; existirt wol kaum mehr als eigene Raçe. R.

Durotriges, Völkerschaft Britanniens, südlich von den Belgae in einem schmalen Küstenstrich westlich von der Insel Vectis, also im heutigen Dorsetshire wohnend. v. H.

Durre, Himalayavölkerschaft, von welcher ausser dem blossen Namen nichts bekannt ist. v. H.

Durst ist ein Gemeingefühlszustand veranlasst durch eine zu starke Abnahme des Wassergehaltes des Gesammtkörpers. Bei der Herbeiführung dieses Zustandes kommen folgende Punkte zur Geltung. 1. Die Stärke des Wasserverlustes, die in erster Linie von der Temperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft abhängt — bei heisser trockener Luft am grössten ist — in zweiter Linie aber auch von der Menge der wässerigen Excrete, Harn und Schweiss, die unabhängig von der Beschaffenheit der Atmosphäre vermehrt sein kann, z. B. durch den Genuss von harn- oder schweisstreibenden Speisen und Getränken oder bei Krankheiten. 2. Die Menge der Wasserzufuhr durch die Nahrungsobjekte, je geringer diese, um so rascher stellt sich ceteris paribus der Durst ein. 3. Eindickung der Körpersäfte durch Zufuhr wasserarmer Nahrung, resp. conc. Salzlösungen. — Die Symptome des Durstes lassen sich zurückführen 1. auf die Eindickung des Blutes; dasselbe ist nicht mehr im Stande, den der Luft zugänglichen Schleimhautflächen, die zu ihrer Feuchterhaltung nöthige Flüssigkeit zu liefern, so dass diese antrocknen. Dann bewegt sich das eingedickte Blut schwerer durch die Capillaren. Da das Gehirn die engsten Capillaren besitzt, so kommt es in extremis zuerst in ihnen zur Sistirung der Blutbewegung. J.

Duschik-Kurden, s. Kurden. v. H.

Düsselthaler Schweine, ein Kreuzungsprodukt der vom Grafen von der Recke in Düsselthal eingeführten englischen Schweine mit dem daselbst einheimischen Landschlage. Dieselben wurden namentlich in Süd-Deutschland zur Verbesserung und rascheren Nutzbarmachung der Landracen verwendet. Bei einigermaassen gutem Futter entwickeln sie sich schnell, gedeihen vorzüglich und lassen sich leicht mästen. Ihr Fleisch gilt als zart und wohlschmeckend. R.

Dusum, wilder Volksstamm auf Borneo, im Süden von Bruni. v. H.

Duthiersia, Perrier (Eigenname). Bandwurmgattung aus der Familie der Grubenköpfe *(Bothriocephalidae)*, mit merkwürdigen, grossen, korallenähnlichen Saugnäpfen. Lebt in Reptilien. Wd.

Duverney'sche Drüsen, s. Bartholini'sche Drüsen. v. Ms.

Duweraak ba Daan, Australierhorde im Südosten des Landes, an den Buchan und Showy Rivers in Victoria. v. H.

Dûwinbarap, Australierhorde bei Wimmera in Victoria. v. H.

Duxerthaler-Vieh, kleine und mittelgrosse Rinder der tiroler Race von schwarzer Farbe und grösseren weissen Abzeichen, welche ihrer Genügsamkeit und der relativ hohen Milchergiebigkeit halber beliebt sind. R.

Duysch, einer der grossen Mischstämme der westlichen Sahara; man rechnet dazu die Ulad Ghaijsi (Ulad Kroisi) noch besser als Ulad Abu-Seyf bekannt, die Kuntah (Kunt, Kuntat, Ulad Sidi-Moktar) und vielleicht auch die Zawat, welche gegen Aruan hin wohnen. v. H.

Dverghundar, s. isländischer Hund. R.

Dwallo, s. Dualla. v. H.

D'Wamishes, Indianer Nord-Amerika's, jetzt in der Dulalip Reserve in Washington. v. H.

Dyak, englische Schreibweise für Dayak (s. d.). v. H.

Dyanke, s. Dinka. v. H.

Dynastiden (gr. *dynastes* König), eine grosse Gruppe der *Scarabaeiden*, unter denen sich die grössten Formen von Käfern befinden Sie bestehen aus 77 Gattungen und über 500 meist im männlichen Geschlecht mit Hörnern versehenen Arten, von denen nur 11 in Europa, die meisten in Süd-Amerika vorkommen. Folgende Gattungen sind nur amerikanisch: *Cyclocephala* mit 92, *Heterogomphus* mit 20 meist sehr grossen Arten, *Strategus* mit 17, *Golofa* mit 17, *Phileurus* mit 36 Arten; ferner *Megasoma* mit 8 der grössten und plumpsten Formen und *Dynastes* mit 4 langgehörnten Arten, unter denen sich der *Hercules*, L. von den Antillen befindet, der grösste südamerikanische Käfer. Afrikanisch sind: *Heteronychus* mit 24 und *Arthon* mit 2 Arten; asiatisch: *Eupatorus* und *Chalcosoma* je mit zwei sehr grossen und schönen und australisch: *Chiroplatys* mit 12 Arten. J. H.

Dyodonta (gr. zweizähnig), HARTMANN, s. Clausilia. E. v. M.

Dyphyllata, KOCH. Untergruppe der blattnasigen Fledermäuse (*Phyllostomata* WAG. PET.) mit doppeltem Nasenblatte. v. Ms.

Dyr-hundar, hochbeiniger, isländischer Hund. R.

Dysaster, s. Disaster. E. v. M.

Dysdipleura, s. Dipleure Grundform. J.

Dysepizoen, s. Dysparasiten. J.

Dyskrasie = schlechte Säftemischung, eine von den früheren Medicinschulen herstammende Bezeichnung für Krankheitsfälle, in welchen die Erscheinungen auf die Anwesenheit einer allgemeinen im ganzen Körper verbreiteten specifischen Krankheitsursache und zwar stofflicher Natur schliessen lassen mussten. Als hauptsächlichste Formen bezeichnete man die scrophulöse, syphilitische, rhachitische, psorische, rheumatische u. s. f. Die moderne, physiologische Schule schloss daraus, dass es der chemischen Analyse nicht gelang, einen solchen specifischen Krankheitsstoff zu analytischer Sichtbarkeit zu bringen, dass es einen solchen überhaupt nicht gebe, sondern dass es sich soweit Stoffliches in Betracht kommt nur um eine quantitative Verschiebung der bekannten chemischen Bestandtheile des Körpers handle. J.

Dyslisin ist eines der Spaltungsprodukte, der in den Gallensäuren enthaltenen Cholsäure (s. d.), das man ausserhalb des Körpers durch Kochen mit Salzsäure oder Erhitzung auf 195° aus ersterer erhält und das sich normal auch in den Excrementen finden soll. J.

Dysmorphosa (gr. entstellt), PHILIPPI, zu den Cytaeiden (s. d.) gehöriges Medusengenus mit 4 perradialen und 4 interradialen Tentakeln, welches von Polypen aus der Gattung *Podocoryne* (s. d.) aufgeammt wird. Hierher die kleinsten aller bekannten Medusen, *D. minima*, HCKL. aus der Nordsee mit 0,6 und *D. octostyle*, HCKL., aus dem Mittelmeer mit 0,5 Millim. Schirmdurchmesser. BHM.

Dysopes, ILLIG., Grämler, Fledermausgattung der »*Macrura*«, WAGN., Familie *Molossi*, PETERS. Körper gedrungen, Kopf dick, Lippen wulstig, die obere herabhängend, Ohren breit, abgerundet, auf der Stirn einander genähert, nach vorn geneigt, Flügel und Schenkelflughaut sind schmal, der ziemlich lange Schwanz ragt frei aus der Analhaut hervor. $\frac{2}{3}$ bis $\frac{1}{6}$ Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ Eckzähne, $\frac{4}{5}$ oder $\frac{5}{5}$ Backzähne. Grosse Zehe nicht opponirbar, mit Ausnahme von *Chiromeles* (Handgrämler, s. d.), der auch der getrennt stehenden Ohren und des fast nackten Körpers wegen von der Mehrzahl der Forscher mit Recht generisch von D. geschieden wird. Bekannteste Arten: 1. Subgenus *Nyctinomus*, GEOFFR., GRAY.

Oberlippe quergefaltet. *D. Cestonii* (Gattung *Dinops*, SAVI), mittelländischer Grämler, $8\frac{1}{2}$ Centim. lang, Schwanz 5 Centim., $\frac{2}{4}$ oder $\frac{2}{6}$ Schneidezähne, $\frac{5}{5}$ Backzähne. Grosse zusammenstossende Ohren. Graubraun, Rücken dunkler, Flughäute braunschwarz. Mittel- und Süd-Italien bis Egypten. *D. limbatus*, PET., der gesäumte Grämler, ca. 6 Centim. lang. Schwanz $3\frac{1}{2}$ Centim., Vorderarm ca. 4 Centim., Ohren (durch einen Hautwulst) vereinigt. Haare fein und weich, oben schwärzlich rostbraun, unten heller. Steiss, Unterleibsmitte und Seiten weiss. Mossambique und Sena. *D. Naso*, WAGN. (*rugosus* D'ORB., *brasiliensis*, IS. GEOFFR.) Gemeiner Grämler, ca. 7 Centim. lang, Schwanz 4 Centim., Flugweite 28 Centim. Ohren sind einander genähert. Oben schwarz oder falbbraun, unten licht graubraun. Brasilien, Bolivia, Chile, Buenos-Ayres etc. — 2. Subgenus, *Molossus*, GEOFFR., GRAY. Die dicke Oberlippe ohne Querfalten. *D. perotis*, PR. MAX. Das Taschenohr, ca. 12 Centim. lang, Schwanz $5\frac{1}{2}$ Centim. Vorderarm 7 Centim. Grösste Art. Ohren sehr gross. Oben dunkel röthlichbraun, Flughaut schwärzlich, Unterseite lichtbraun. Brasilien. *D. ursinus*, SPIX, Stumpfohriger Grämler, über 8 Centim. lang, Schwanz ca. 5 Centim. Vorderarm ca. $5\frac{1}{2}$ Centim., Ohren vereinigen sich an der Basis. Schwarz oder braunschwarz, unten heller. ♂ am Halse mit tiefer Grube. Brasilien, Guyana u. a. A. — Die Arten des Subgenus »*Molossus*« wurden nach der Zahl der Backzähne und der Stellung der Ohren zu einander in die Subgenera *Promops*, GERV., *Molossus*, s. str. PET., *Molossops*, PET., zerfällt. Siehe ferner *Myopterus*, GEOFFR. und *Mops*, F. CUV. Literatur: SCHREBER-WAGNER, Säugethiere, Suppl. 5, pag. 701, GIEBEL, Säugethiere, pag. 953. BURMEISTER, Thiere Brasiliens, 1. Theil. pag. 66. V. CARUS, Handb. der Zoologie 1. Bd. (mit den wichtigsten Literaturnachweisen). v. Ms.

Dyspnoe = Athemnoth äussert sich in niederen Graden bloss in einer Verlangsamung und Vertiefung der Athemzüge; steigt die Athemnoth, so gesellt sich zur Thätigkeit der gewöhnlichen Athmungsmuskeln die der Hilfsathemmuskeln, bei den höchsten Graden treten allgemeine klonische Krämpfe fast der gesammten Körpermuskulatur und der Gefässwandungen hinzu, bis nach Ermüdung dieser Muskulatur durch die Anhäufung der Ermüdungsstoffe Lähmung der Athembewegungen und Aufhörung der Krämpfe, also Athemlosigkeit, Asphyxie eintritt. — Die Ursachen der Athemnoth können sehr verschiedenartig sein, 1. Verengerung resp. Verschluss der Athemwege, 2. Krampf der in der Lunge befindlichen glatten Muskelfasern, welche sich der Ausdehnung der Lunge bei der Einathmung widersetzen, 3. Abnahme resp. Verlust der Elasticität der Lunge, so dass sich dieselbe bei der Ausathmung nicht mehr zusammenzieht, 4. Beengung der Athmungsbewegung durch sonstige mechanische Hindernisse (Exsudate u. s. f.), 5. direkte Behinderung der Kohlensäureabgabe und Sauerstoffaufnahme durch ungenügende Qualität der Athmungsluft. — Mögen die Ursachen der D. sein, welche sie wollen, das Wesentliche des Zustandes ist stets a) übermässige Ansammlung von Kohlensäure (und den specifischen Athmungsdüften?) im Blut, b) Deficit an Sauerstoff im Blut, welch letztere das Symptom der Cyanose = bläuliche Färbung des Arterienblutes und damit der Häute und Schleimhäute erzeugt. J.

Dysteleologie, Unzweckmässigkeitslehre. Mit diesem Wort bezeichnet E. HAECKEL wie er sagt »mit Rücksicht auf ihre philosophischen Konsequenzen« die Lehre von den rudimentären Organen insofern solche keinen »Zweck« hatten, d. h. für den Lebenszweck des betreffenden Wesens gleichgültig, nutzlos, ja manchmal sogar die Quelle von Gefahren sind, wie z. B. der Wurmfortsatz

beim Menschen. Das nähere Thatsächliche s. bei dem Artikel Rudimentäre Organe. J.

Dysteria, CLAP. u. LACHM., marine hypotriche Infusoriengattung der Familie *Chlamydodonta,* STEIN. v. Ms.

Dysterina, CLAP. u. LACHM., Gruppe der hypotrichen Infusorienfamilie *Chlamydodonta,* STEIN, mit starrem glattem Schlunde und beweglichem hinterem Griffel. v. Ms.

Dystetrapleura, s. Tetrapleura. J.

Dytiscidae *(dytikós* zum Tauchen geschickt), Schwimmkäfer. Käferfamilie mit 33 Gattungen und 948 Arten, welche die meiste Zeit im Wasser zubringen, wo sie Jagd auf andere Insekten, Mollusken, Würmer und die grösseren auf Fische machen, doch verlassen sie es auch, indem sie mit ihren vorderen Beinen an Pflanzen etc. heraufklimmen und summend, besonders des Abends, fortfliegen. Die Larven sind länglich, beweglich und wie die Käfer starke Räuber. Die Tarsen der hintersten Beine sind zu grossen, platten Ruderfüssen erweitert, im männlichen Geschlechte sind die 3 ersten Glieder der Vordertarsen erweitert und an der unteren Fläche mit einer Anhäufung gestielter Näpfchen versehen. Nach dem Verhalten dieser Näpfchen zeigen sich die Gattungen verschieden. Fuss 5gliederig, Fühler von mehr als Kopflänge, 10—11gliederig, meist dünn, borstenförmig. Oberkiefer kurz, sehr kräftig, gebogen, in Zähne auslaufend; Unterkiefer mit 2gliedrigen, palpenförmigen Aussenlappen. Von den grossen Arten ist besonders *Dytiscus marginalis,* L., in allen Teichen und stehenden Wassern gemein, während *latissimus,* L., weniger verbreitet ist. Die Gattung *Trogus* weist in Deutschland *T. virens,* MÜLLER, und *T. giganteus,* CAST, aus Brasilien auf. J. H.

Dytiscus, L., Schwimmkäfergattung mit 26 Arten, von denen 9 in Europa, 10 in Amerika und der Rest in Sibirien und Asien vorkommen. *D. marginalis,* L., kommt in stehenden Gewässern vor. J. H.

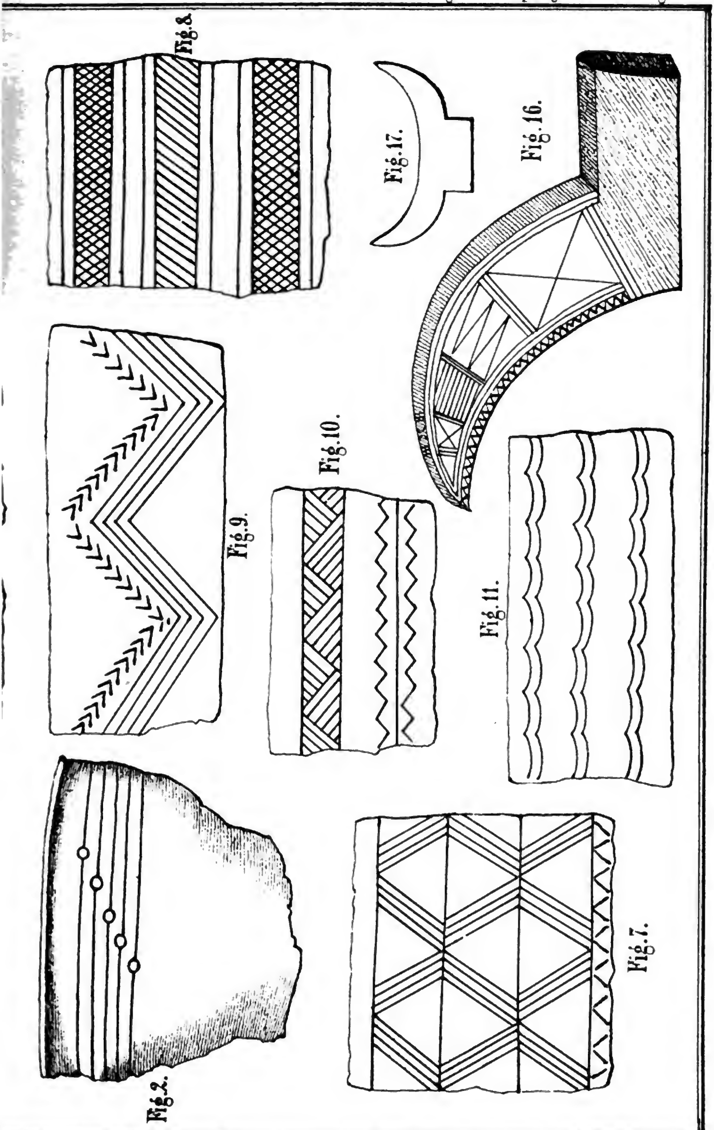
Dyur, s. Dschur. v. H.

Dzo. Unter diesen Namen fasst man alle Stämme Assams zusammen, welche das Haar in einem Knoten gebunden im Genicke tragen; von den Bengalen wurden sie Kuki genannt. Sie bewohnen das Gebirge im Osten des Tschittagong-Distriktes von Niederbengalen zwischen 22° 45', 25° 20' nördl. Br. und 92° 30' und 93° 45' östl. L. v. Gr. Zu denselben gehören die Luschai (s. d.). v. H.

Tafel I.



Figur 1



ler natürlichen Grösse.

E

Eafen, unclassificirtes Volk Afrika's im Westen von Anyan und im Osten von Nsan. v. H.

Eba, Negerstamm in Joruba. v. H.

Ebbezone, s. Meerfauna. J.

Ebe, Neger der Nupefamilie, am Tschadda. v. H.

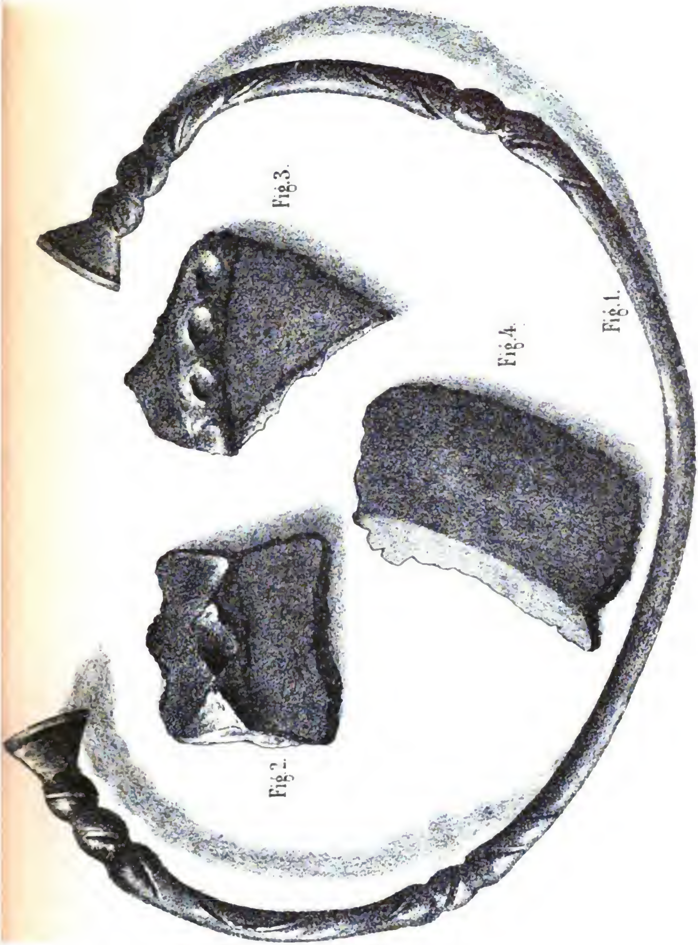
Ebeher, = Hausstorch, *Ciconia alba*. Hm.

Eber ist der Name für das männliche Thier bei den Schweinen. J.

Ebersberg in der Schweiz. Am linken Rheinufer unterhalb Schaffhausen nördlich von Zürich an der Durchbruchstelle des Stromes durch das Gebirge und an der Einmündung bei Töss erhebt sich am rechten Ufer der Haarbuck (= Hartbuck), am linken der Ebersberg. Von allen Seiten isolirt musste die Gunst seiner Lage von Beginn der Ansiedlung in diesen Gegenden die Blicke der Urbewohner auf sich lenken. Auch als »Lug ins Land« war dieses Plateau vor 1½ Jahrhunderten von besonderer Bedeutung. Im Mittelalter erhob sich hier eine Burg, die Römer haben hier eine Specula angelegt. Bei Anlegung einer Kiesgrube auf der südlichen Seite fand der Antiquar Escher van Berg eine Reihe interessanter prähistorischer Fundstücke. Ohne Zweifel befand sich nach den zahlreichen Funden an Gefässen, Sicheln, Steininstrumenten, Bronzen, eine prähistorische starke Ansiedlung, die vordem nach den Aschenschichten zu schliessen durch Brand unterging. Es fand sich ein aus Kies bestehender, aber sorgfältig gestampfter Estrich, und an zwei Stellen ein Pflaster aus Kieselsteinen. Auf diesem Fussboden waren zwei Herdstellen angebracht; Parallelogramme von 1—2 Meter Länge und 1 Meter Breite, von Kieselsteinen und sandigem Thon eingefasst. Etwa 1500 Fragmente von Gefässen waren rings verstreut um den Wohnplatz. Die Gefässe sind ohne Drehscheibe verfertigt mit Schabinstrumenten vollendet und am offenen Feuer gebrannt. Viele von ihnen sind mit Rothstein, andere mit Graphit gefärbt und sauber abgerieben. In der Technik und Bemalung und Ornamentirung mit Strichen unter verschiedenen Winkeln entsprechen sie vollkommen den Mustern aus den Schweizer Grabhügeln. Die Strichverzierungen sind im Allgemeinen einfacher aber doch abwechselnder Natur und bilden selten geschwungene Linien. Die Hauptmuster sind verzeichnet auf den Abbild. Taf. I. No. 1—15. Auch der Mäander kommt vor, No. 1, ebenso Andeutungen von Blattornamenten, No. 5 und 9. Viele der Ornamente sind offenbar den Motiven der Webekunst dieses prähistorischen Stammes entnommen, — so Fig. 3, 6, 7, 8, 10, 15. Die Verzierungen wurden meist vertieft hergestellt und mit Kreide gepastet. Die

Form der Gefässe selbst wechselt vom geschlossenen kleinen Becher bis zur weitbäuchigen Urne; an vielen Stücken sind grössere oder kleinere oft zierlich geformte Henkel angebracht. Auch das Material ist je nach Gebrauch verschieden, bald mit Quarz- und Feldspathkörnern vermischt, bald unverarbeitet, bald fein geschlemmt. Unter den sonstigen Artefakten sind hervorragend zwei Bruchstücke von steinernen Hörnern, welche eine in der Mitte mit einer Platte versehene Mondsichel bildeten. Die darauf befindlichen Strichverzierungen entsprechen den Ornamenten auf den Gefässen. Diese Mondsichel hat jedenfalls einen symbolischen Charakter und dürfte, nachdem sie wie Fig. 17 zeigt, auf gallischen Münzen und Denkmälern erscheint, mit dem Cultus der Helvetier in Verbindung zu bringen sein. — Auch Getreidequetscher, in Gestalt von Bonapartes-hüten und halben Ellipsoiden fehlen nicht unter der Ausrüstung der Wohnstätten auf dem Ebersberg. Ausserdem fand sich ein Schleifstein mit wellenförmigen Gruben und Furchen, ferner eine Drehrolle aus Porphyr zur Durchbohrung der Steinbeile, mehrere kleine Steinbeile, von denen zwei aus Serpentin, eins aus Nephrit (?), eines aus einem Silicat besteht, und eine Knochenlanze mit Tülle. An einfachen Bronzen ergab die Ausbeute Bruchstücke von zwei Messern, ein Paar Dutzend Haar- und Kleidernadeln von verschiedener Form und Grösse, mehrere spiralförmig gewundene Drähte, mehrere Meisselchen und eine Anzahl verzierter kleiner Ringe und Streifen; endlich eine kleine Pfeilspitze. Von eisernen Dingen traf man keine Spur an. Von sonstigen Artefakten sind erwähnenswerth mehrere petrefakte Haifischzähne (zum Stechen?) und eine weissblau gefärbte Glasperle. Zahlreiche von Prof. Rütimeyer bestimmte Thierknochen gehören grossen Individuen von Kühen, dem Schweine, dem Schaf, der Ziege, dem Hirsch, dem Reh, dem Hund oder Wolf, der Gemse (?) an. — Die Wichtigkeit der Funde besteht in ihrer Zusammengehörigkeit und dem allseitigen Aufschluss über den Gesammtcharakter dieser gallo-helvetischen Culturperiode. — Das ganze Plateau war abgeschlossen durch einen auf der südlichen Seite laufenden künstlichen Graben. Vergl. »Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich« VII. B. 4. H. 1852; XIV. B. 6. H. 1863. pag. 35—38 und Tafel XII.; Fr. von Hellwald, »Der vorgeschichtliche Mensch« 2. Aufl. pag. 585—586. C. M.

Ebersberg bei Dürkheim. In unmittelbarem Anschluss an das Plateau von Limburg, das am Südrande der Isenach und ihrer Durchbruchsstelle durch den Buntsandstein liegt, erhebt sich eine lang gestreckte Kuppe, welche den Namen Ebersberg führt (vergl. Mehlis, »Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande« II. Abtheilung, I. Tafel, Situationsplan bei K.). Der grösste Theil seines sanft geneigten Hanges ist von einem niederen aus Fundsteinen und Erde aufgehäuften Walle umgeben ähnlich wie früher das Plateau der Limburg selbst. In diesem Umkreis fanden sich mehrere geschliffene Steinkeile, einer aus Heliotrop, einer aus Kieselschiefer. Im Jahre 1880 fand Subrector Beck auf dem südwestlichen Segmente des Walles, der sich der Limburg nähert, einen prächtig patinirten Halsring oder Torques aus Bronze. Derselbe hat einen Durchmesser von 19,14 Centim., ist an der hinteren Seite glatt gegossen, während er nach vorn in verschiedene Knöpfe, die mit blattförmigen Windungen verbunden sind, gegliedert erscheint. Die vorderen Knöpfe (vergl. Taf. II. Fig. 1) sind mit aufgepunzten Rosetten verziert. Den Schluss bilden zwei plattenförmig gestattete grössere Knöpfe, welche hinten als Ornament eingepunzte Kreise aufweisen, während ihre einander zugekehrten Platten die Reste eines rothen Emails in sich bergen. Der



¼ der natürlichen Grösse.

Durchmesser der Platten beträgt 2 Centim., die stärkste Dicke des Ringes 0,5 Centim. Dieselbe Halsringform kommt nach LINDENSCHMIT in den Hügelgräben der Schweiz, des Elsasses, Württembergs und Badens zahlreich vor (»Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit«. I. Bd. IV. Heft. Tafel III). OTTO TIRCHLER bezeichnet ihre Form als zugehörig dem gallischen la-Tène-Typus. Unmittelbar unter diesem Halsring fand ein Berichterstatter beim Ausgraben mehrere interessante Gefässfragmente (Taf. II. Fig. 2. 3. 4). Die ersteren von gelbrother Farbe gehören dickwandigen Gefässen an, wie man sie massenhaft auf der gegenüberliegenden Dürckheimer Ringmauer vorfindet (vergl. MEHLIS, »Studien« II. Abth. II. u. III. Taf.). Sie sind ohne Drehscheibe verfertigt und roh gebrannt. Zwischen Hals und Bauch tragen diese Gefässe eine stark profilirte Leiste, welche mit dem Possirstab in stern- und grubenförmige Ornamentformen gegliedert ist. Die dritte Scherbe ist feiner, ordentlich geglättet, sorgfältiger gebrannt und mit einem graphitartigen Ueberzuge versehen. Solcher Art Gefässreste finden sich zu Tausenden auf dem ganzen Plateau und den Hängen der Limburg verstreut. Während die erstere Form (Fig. 2. u. 3.) in umfangreichen, geschlossenen Urnen und Raumgefässen auftreten, wurde die zweite zu Bechern und offenen Schalen verwendet. — Auch hier besteht, wie beim vorigen Schweizer Funde, das Charakteristische in dem Lichte, das der Gesammtfund auf die ganzen Culturverhältnisse dieser Urbewohner wirft. Wir bemerken gleich hier, dass die Ausgrabungen auf der Limburg von prähistorischen Schichten bis zu 8 Meter Tiefe auch gleichzeitige einfache Bronzen ergaben. Eine gleichartige Cultur erstreckte sich in vorgeschichtlicher, der römischen Periode unmittelbar vorhergehender Zeit über die Schweiz- und ganz Südwest-Deutschland (vergl. unten Limburg und Ringmauer). C. M.

Ebinger = Hausstorch, *Ciconia alba.* HM.

Eblani, alte Völkerschaft Hiberniens (Irland) in der Gegend des heutigen Dublin. v. H.

Ebragnena, s. Brakna. v. H.

Eburna (von *ebur,* Elfenbein), LAMARCK 1801, Meerschnecke aus der Familie der Bucciniden, genabelt, mit vertiefter Nath, glatt, meist weiss mit grossen braunen oder gelben Flecken. Auch Kopf und Fuss des Thieres zeigen braune Flecken. Indisches Meer, nördlich bis Japan. Monographien von KIENER 1834 und REEVE 1849, bei diesem 9 Arten. E. v. M.

Eburonen, Völkerschaft des alten Gallien, Schutzverwandte der Treveri (s. d.), in einem waldreichen und sumpfigen Landstriche nördlich von den Ardennen in einzelnen Häusern und kleinen Flecken lebend und nach Cäsars Zeiten nicht mehr genannt. v. H.

Eburovices Aulerci, Völkerschaft des alten Gallien, nahe an der Küste wohnend; ihre Hauptstadt war das heutige Evreux. v. H.

Ecardines (*e* und *cardo,* Schloss), BRONN 1861, Unterabtheilung der Brachiopoden, diejenigen ohne Schlossverbindung zwischen beiden Schalen umfassend, = *Lyopomata,* OWEN, s. Brachiopoden. E. v. M.

Ecaudata, SCOPOLI (lat. *e, ex* aus, *cauda* Schwanz) = *Anura* (s. d.). Ks.

Ecclemaches, sollen ein Zweig der Eskelen (s. d.) sein und das reichste aller kalifornischen Idiome sprechen. v. H.

Echeloots oder Nihaloitih, einer der beiden Zweige der Watlala oder Oberen Chinook (s. d.). v. H.

Echenibothrium, VAN BENEDEN (gr. = Schiffshalter, ein Seefisch und: Grube). Gattung der Bandwürmer. Familie *Tetraphyllidae.* Kopf mit einer Krone von vier

blattförmigen — nach Art des bekannten Organs der *Echeneis remora* — mit Querleisten versehenen Haftorganen. *E. minimum*, van Beneden. Im Darm von Rochen Nordsee. Eine morphologisch wichtige Art behufs Deutung der Bandwurmkette überhaupt, als eine Kolonie von zusammenhängenden Individuen, sofern bei dieser Art der *Scolex* (Kopf mit Hals) eine Zeit lang ein isolirtes Leben führt (Fig. 2), sodann, nachdem die Kette sich entwickelt hat, die Proglotiden sich im Darm des Wirths ablösen, zu einer sehr bedeutenden Grösse heranwachsen (Fig. 3), noch eine geraume Zeit in dem Darm des Wirths leben und Eier ablegen. Wd.

(Z. 40.)

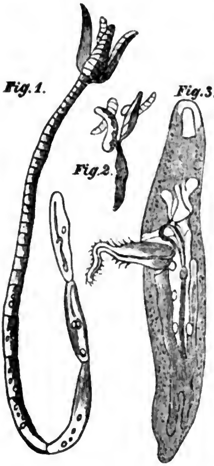


Fig. 1. *Echeneibothrium minimum*, v. Beneden. Reifer Bandwurm.
Fig. 2. Isolirt lebender Kopf desselben.
Fig. 3. Isolirt lebende Proglotide desselben mit ausgestülptem Copulationsorgan.

Echeneis, Artedi, »Schiffshalter, Schildfisch« Fischgattung von etwas unsicherer Stellung, von einigen den Gobiiden, gewöhnlich aber der Familie der Scombriden eingereiht und zwar vieler Abweichungen wegen als eigene Gruppe: *Echeneinae* oder *Discocephali*. Leib spindelförmig mit sehr kleinen Schuppen, ausgezeichnet durch eine ovale Scheibe auf dem flachen Kopf und Vorderrücken, von deren Mitte nach rechts und links zahlreiche gezähnelte aufrichtbare zierliche Querlamellen ausgehen. Morphologisch stellt diese Scheibe eine umgewandelte vordere Rückenflosse dar, deren Strahlen horizontal nach den Seiten ausgebreitet sind, statt senkrecht zu stehen, auch die Zahl der Lamellen und ihre Befestigung am Skelett durch Flossenträger und Bänder entspricht einer Flosse. Functionell ist sie ein durch Aufrichtung der Lamellen in Wirksamkeit gesetzter Saugapparat, womit diese Fische sich an allerlei Gegenstände, wie Felswände, Schiffe und andere Fische, insbesondere Haifische, deren rauhe Haut dafür besonders sich eignet, fest anheften. So können sie passiv grosse Meeresstrecken durchwandern und in alle Meere der gemässigten und heissen Zone gelangen. Diese Eigenschaft ersetzt ihnen den Mangel einer Schwimmblase; doch schwimmen sie auch losgelöst gut. Die Alten schrieben diesen Fischen allerlei fabelhafte Eigenschaften zu, z. B. dass sie in Menge angesaugt, ein Schiff im Lauf hemmen sollen (daher »Schiffshalter«). An den afrikanischen Küsten werden sie zum Fischfang, bei Cuba zum Schildkrötenfang, in der Art benützt, dass man an ihren Schwanz eine lange Schnur befestigt, womit sie sammt dem Thier, an das sie sich ansaugen, ans Land gezogen werden. Sie selbst scheinen nirgends gegessen zu werden. Viele Arten, wovon im Mittelmeer besonders *Ech. remora*, L., mit 17—18 Querlamellen an der Scheibe, ca. 30 Centim. lang, *Ech. naucrates*, L., mehr in südlichen Meeren, mit 23—25 Lamellen, bis 40 Centim. lang. Klz.

Echibi, unklassificirter Indianerstamm im südlichen Mattogrosso. v. H.

Echidna (gr. Viper). 1. E. Cuv., = *Tachyglossus*, Illig., Ameisenigel (s. d.), Gattung der Kloakenthiere *Monotremata* (s. d.). 2 Arten. E. *hystrix*, Cuv., *(Tachyglossus aculeatus*, Illig., aus Neu-Süd-Wales und E. *setosa*, Cuv., aus Vandiemensland. 2. E., Merrem, Gatt. der Giftschlangenfamilie *Viperidae*, Bp., s.

Clotho, Gray. 3. E., Förster, = *Muraena*, Cuv., Fischgattung der Fam. *Muraenoidei*, Ord. *Physostomi*. v. Ms.

Echimyina, Waterh., E. (gr. statt *Echinomyina*, *echinos* Igel, *mys* Maus), Nager-Fam. der Unterordnung *Simplicidentata*, bez. der Gruppe *Hystrichomorpha*, Brandt (s. d.). Die hierhergehörigen meistens südamerikanischen Formen besitzen in der Regel gewurzelte, schmelzfaltige Backzähne, am untern Rand des Jochbeines einen Fortsatz, entwickelte Schlüsselbeine, meist 5zehige Füsse, getrennte Tibia und Fibula. Ca. 30 Arten, die sich auf 10 Gattungen vertheilen. Die Begrenzung der Unterabtheilungen ist eine zum Theil recht willkürliche. Hierher die Gattungen: *Dactylomys*, *Cercomys*, *Lasiuromys*, *Petromys*, *Myopotamus*, *Carterodon*, *Aulacodus*, *Mesomys*, *Echimys*, *Loncheres* (s. d.). v Ms.

Echimys, Desm. = *Echinomys*, Wagn., Stachelratten, 5zehige Nagergattung der Fam. *Echimyina*, Waterh.; resp. der *Psammoryctina*, Wagn., rattenähnlich, aber auf der Oberseite mit platten Stacheln bedeckt, mit grossen nackten Ohren, zugespitzter Schnauze, körperlangem, beschupptem ganz wenig, aber an der Spitze büschelförmig, behaartem Schwanze, schmalen, langen Füssen. Obere Backzähne mit einer inneren, 1—2 äusseren Schmelzfalten. Nördliches Süd-Amerika. 11 Arten. Hierher: *E. cayennensis*, Desm., Guyana, Brasilien. *E. hispidus*, Desm. Bahia etc. v. Ms.

Echinanthus, s. Clypeaster. E. v. M.

Echinarachnius (gr. Seeigel-Spinne), Leske 1778, eine Gattung der halbregelmässigen petalostichen Seeigel, Familie Scutelliden, flach gedrückt mit gleichmässig schwach convexer Oberseite (Unterschied von *Arachnoides*), ohne Löcher oder Einschnitte, After im Rande. In den kälteren Meeren. *E. parma*, Lamarck *(Scutella)* Neufundland und Kamtschatka. E. v. M.

Echinaster (Igelstern, Stachelstern), Luidius 1703 (vorlinneisch), Müller und Troschel 1840, Seestern aus der Familie der *Linckiidae*, Oberseite ein mehr oder weniger enges Balkennetz mit weichhäutigen Maschen zeigend, auf den Knoten grössere oder kleinere Stacheln. Arme annähernd cylindrisch, immer vielmal länger, als die Entfernung vom Mund zu den Winkeln zwischen den Armen. Von *Asterias* durch die schmalen Armfurchen mit jederseits nur Einer Reihe von Füsschen unterschieden. *Echinaster Sarsii*, Joh. Müller, an der Küste Norwegens, Durchmesser einschliesslich der Arme gegen 4 Centim., ist durch seine Brutpflege interessant. Die Eier werden von der Mutter an ihrer Unterseite, die durch Einbiegen concav gehalten wird, herumgetragen und entwickeln sich so in deren Schutz. Wenn das Junge aus dem Ei kommt, ist es anfangs drehrund, erhält aber 4 ziemlich symmetrische warzenartige Vorsprünge, mittelst deren es sich an der Unterseite der Mutter festhält. Allmählich geht nun die äussere Form in ein flaches Fünfeck über und es zeigen sich die ersten Füsschen, so dass die ganze Umbildung bis zur bleibenden Seesternform sehr abgekürzt ist und im Schutze der Mutter vor sich geht (Sars im Archiv für Naturgeschichte 1844). Die Anheftungsstelle ist einseitig randständig in Beziehung zur bleibenden Seesternform, nicht scheitelständig wie bei den Crinoideen. Diese Art hat kleine gruppenweise vertheilte Stacheln auf der Rückenseite und gehört zur Untergattung *Cribrella* (s. d.), während die *Echinaster* im engeren Sinne grössere weniger zahlreiche Stacheln in radiale Reihen geordnet haben, so z. B. *E. spinosus*, Retz, in West-Indien und Brasilien, *E. echinulatus*, Müll., in Ost-Indien. *E. purpureus*, Gray, = *fallax* und *Eridanella*, Müll. und Troschel, im indischen Ocean, zeigt öfters 6 statt 5 Arme, diese sind dann unter sich un-

gleich und öfters sind dann auch zwei Madreporenplatten vorhanden, beides vielleicht in Folge von überwucherndem Nachwuchs nach einer Verletzung, vergl. *Linckia multiforis*. *E. soaris*, SCHMIEDEL, = *echinites*, ELLIS, ebenfalls im indischen Ocean, hat regelmässig 13—15 Arme und besitzt Pedicellarien, die den andern fehlen (Gattung *Echinites*, MÜLL. und TROSCHEL 1844). E. v. M.

Echini (gr. Igel, hauptsächlich Seeigel), auch *Echinidea* oder *Echinoidea*, See-Igel, eine Klasse der Echinodermen, ausgezeichnet durch Zusammensetzung der Körperwand aus bestimmt geformten meist sechseckigen Kalktafeln, die mit den Rändern dicht aneinander liegen, daher fast immer unbeweglich sind (einzige Ausnahme *Echinothuria* und *Asthenosoma)* und auf Höckern ihrer Aussenseite bewegliche Stacheln tragen, daher der Vergleich mit einem Igel. Die Gestalt des Körpers ist kugelig, selten deutlich konisch (z. B. *Salmacis)*, häufig aber auch mehr oder weniger niedergedrückt bis flach scheibenförmig (Scutelliden); der Mund ist immer auf der Unterseite. Von ihm aus bauen sich in Meridianrichtung einfache Reihen von Kalktafeln bis zum entgegengesetzten Pol (Scheitel) auf, in der Regel 20 ringsum nebeneinander, je zwei durch mehrere runde Löcher zum Durchtritt je eines Füsschens (Poren) durchbohrte (Ambulakral-Platten und -Reihen) und je zwei undurchbohrte (Interambulakral-Platten und -Reihen) nebeneinander; die Ambulakralreihen zeigen oft noch viel kleinere eingeschaltete Täfelchen; die Interambulakralreihen sind bei einigen paläozoischen Seeigeln *(Perissechinidae)* vermehrt; immer aber bleiben 5 Zonen von Ambulakralplatten, je aus 2 Reihen gebildet, zuweilen mit Hilfstäfelchen, und 5 Zonen von Interambulakralplatten, aus 2 oder selten mehr Reihen gebildet. Die Reihen berühren sich gegenseitig mit zackigen Rändern, da die einzelnen Tafeln sechseckig sind. Diese Reihen und Zonen (Coronalsystem bei AL. AGASSIZ) bilden den bei weitem grössten Theil der Körperwand, berühren aber weder unten unmittelbar den Mund, noch stossen sie im Scheitel miteinander zusammen: unten bleibt um den Mund noch die weiche bewegliche Mundhaut (Buccalhaut, Peristom, Actinalsystem, Actinostom), nackt oder mit mehr oder weniger schuppenförmigen Kalkplättchen bekleidet, oft auch verzweigte Fortsätze (Ambulakralkiemen) tragend; zwischen den obern Enden der Reihen bleibt das Scheitelfeld (Apical- oder Abactinal-Feld oder -System, auch Periprokt genannt, wenn es, wie bei den regelmässigen Formen, den After enthält); es ist aus viel kleineren nicht radial gereihten unregelmässig geformten Kalkplättchen gebildet, welche bei getrockneten Exemplaren leicht verloren gehen, und wird von 10 einfach durchbohrten Platten umkränzt; fünf von diesen sind grösser und enthalten die Oeffnung der Geschlechtsdrüsen (Genitalplatten), fünf, damit abwechselnd, sind kleiner und tragen eine Art Auge (Ocellarplatten). An jede Genitalplatte schliesst sich nach aussen eine Interambulakralzone, an jede Ocellarplatte eine Ambulakralzone an. Sehr oft ist eine von den fünf Genitalplatten zur Madreporen-Platte als Eingang des Wassergefässsystems (s. Echinodermen) modificirt, eine oder zwei andere verkümmern öfters bei den mehr bilateralen Formen. Die Stacheln sitzen auf runden Höckern (Tuberkeln oder Stachelwarzen) der Interambulakral- oder Ambulakralplatten, und sind mit ihnen durch eine dünne Hautschicht verbunden, in welcher kleine Muskeln verlaufen, welche den Stachel auf seinem Höcker wie auf einem Gelenke hin und her bewegen; die Stacheln wechseln sehr in der relativen und absoluten Länge und Stärke und können an demselben Seeigel je nach ihrer Stelle sehr ungleich sein; wenn sie verloren sind, kann man ihre Grösse nach der Grösse der zugehörigen Höcker

beurtheilen; man unterscheidet je nach der Grösse primäre, secundäre Tuberkel Miliartuberkel und Granula. Oefters sind die Stacheln theilweise hohl. Ausserdem dass sie als Schutz dienen, erleichtern sie auch als bewegliche Stützen, die Fortbewegung, indem sie wie Ruder die Berührung mit dem Boden vermindern und hebelartig überwinden, während die Füsschen die vorwärtsziehende Kraft liefern; die Bewegung ist übrigens doch sehr langsam. Beim lebensfrischen Seeigel sind in der Regel die Stacheln nach allen Seiten excentrisch auseinander starrend; wenn er matt ist und langsam abstirbt, werden sie unregelmässig verworren niedergelegt. Zwischen den Stacheln finden sich öfters bewegliche zangenartige Kalkstäbchen mit beweglichen Armen, die Pedicellarien, wie bei den Asterien. Der Mund zeigt bei den regelmässigen Seeigeln fünf starke Zahnspitzen, die innen von einem eigenthümlichen Gerüste von Kalkstäben, in Form von fünf dreiseitigen aneinander stossenden Pyramiden, der Laterne des ARISTOTELES, getragen werden; Muskeln, welche von bogenförmigen Vorsprüngen der Innenseite der Körperwand um den Mund herum *(Auriculae)* zu diesem Gerüste gehen, dienen zum Zusammenpressen dieser Zahnspitzen. Bei andern Seeigeln ist dieser Kauapparat einfacher und bei noch andern fehlt er ganz. Diejenigen mit ausgebildeten Zähnen leben theilweise von Mollusken, deren Schalen sie mit den Zähnen zerbrechen; auch graben sich einige damit schützende Höhlungen in Felsen oder Korallen *(Toxopneustes lividus, Echinometra lucunter)*. Die zahnlosen leben von den organischen Stoffen im Sand und Schlamm, womit man ihren Darm oft ganz angefüllt findet. Derselbe macht einige Windungen; ausser ihm und der Laterne, welche oft die halbe Höhe des Seeigels einnimmt, wird sein innerer Raum hauptsächlich von den Geschlechtsdrüsen eingenommen, die auch wesentlich das Essbare an ihm bilden. Ueber die Geschlechtsverhältnisse und Entwicklung s. Echinodermen. Die bei den Seeigeln vorherrschende Larvenform ist der *Pluteus*, s. d. Nach seiner Umwandlung in die bleibende Form wächst der Seeigel noch weiter und zwar so, dass einerseits am obern Ende jeder Reihe, also von der Grenze des Scheitelfeldes aus neue Tafeln entstehen und zweitens die vorhandenen, die dadurch nach unten rücken, an ihren Rändern sich vergrössern; in einigen Familien, namentlich bei den eigentlichen Echiniden, entstehen auch an der Grenze der Ambulakralzone gegen die Interambulakralzone kleine, neue Täfelchen, die oben erwähnten Hülfstäfelchen zwischen den grösseren; auch diese neuen tragen Poren und dadurch wird bei den einzelnen Gattungen in etwas verschiedener Weise die ursprünglich gerade aufsteigende Reihe von Porenpaaren durch die seitlich neu hinzukommenden in eine Reihe übereinander stehender schiefer Bogen von Porenpaaren umgewandelt, *pori trigemini, quinquegemini, multigemini*, je nachdem 2 oder 4 neue Paare, jedes auf einem besonderen Schaltäfelchen zu dem ursprünglich vorhandenen hinzukommen. — Die Seeigel bilden gleichsam den Mittelpunkt der Echinodermen und haben Beziehungen zu allen drei anderen Klassen derselben. Mit den Crinoiden haben sie die Täfelung der Körperwand gemein, ihr Scheitel mit Genital- und Ocellarplatten entspricht den abwechselnden Kreisen der Basalplatten, ihre Ambulakral- und Interambulakralzone den Reihen der Radialplatten bei den Crinoiden, aber Stiel, Arme und Gabelung der Reihen fehlen. Mit den Seesternen haben die regelmässigen Seeigel Lage von Mund und After, auch theilweise die Stachelbewaffnung und die Pedicellarien gemein; die Ambulakralzonen entsprechen der Unterseite der Arme eines Seesterns, die Interambulakralzonen den Armwinkeln, das Scheitelfeld des Seeigels ist zur ganzen Oberseite

des Seesterns ausgedehnt, daher die nur scheinbar verschiedene Lage der Augen an den Armspitzen, entsprechend dem oberen Ende der Ambulakralzone, und die entsprechende interambulakrale Lage der Geschlechtsöffnungen bei den Schlangensternen; die Betrachtung eines möglichst kurzarmigen Seesterns, z. B. *Culcita*, mit den natürlicherweise aufgebogenen Armspitzen oder die abwickelnde Projection der Ambulakral- u. Interambulakralreihen auf eine Ebene, wie sie Lovén in dem unten zu erwähnenden Werke giebt, machen diese Homologie ganz einleuchtend. Denkt man sich endlich die Täfelung der Körperwand weg und die Hauptachse von Mund zu After mehr in die Länge ausgedehnt, so erhält man aus einem regelmässigen Seeigel die Form einer Holothurie mit fünf regelmässigen Füsschenreihen, z. B. *Cucumaria*. Man theilt die Seeigel ein entweder nach der allgemeinen Form in 1. regelmässige, bei denen Mund und After einander entgegengesetzt, ersterer streng radial, und der Umriss fast immer kreisförmig oder regelmässig fünfeckig ist, 2. halbregelmässige, bei denen der Mund noch radial, in der Mitte der Unterseite, aber der After aus dem Scheitelfeld heraus in eine Ambulakralzone, die dadurch zur hintern wird, gerückt ist, und 3. unregelmässige oder besser bilaterale, bei denen auch der Mund nach vorn gerückt, zweilippig statt radial ist, der After wie bei den vorigen. Oder in 1. desmostiche, bei denen die Füsschen die ganze Ambulakralzone von oben bis unten einnehmen, und 2. petalostiche, bei denen in der Peripherie und dem grössten Theil der Unterseite die Füsschen ganz fehlen, nur dicht am Mund kurze Anfänge von Porenreihen für solche vorhanden sind (Floscellen), dagegen auf der Oberseite in jeder Ambulakralzone zwei zusammenneigende Reihen füsschenartiger Ausstülpungen (Ambulakralblätter) ausgebildet sind; die ihnen entsprechenden Löcher in der Schale bilden zusammen die Figur einer fünf- oder vierblättrigen Blume, daher der Name. Regelmässig und desmostich sind die Perissechiniden, Cidariden, Diadematiden, Arbaciden (s. Echinocidaris), Echiniden und Echincmetriden. Halbregelmässig und desmostich die Galeritiden und *Echinoneus*. Halbregelmässig und petalostich dle Scutelliden und Cassiduliden. Bilateral und petalostich die Spatangiden. Einen Kauapparat besitzen alle regelmässigen Seeigel und von den halbregelmässigen die Galeritiden und Scutelliden; er fehlt den Cassiduliden, *Echinoneus* und allen Bilateralen. Literatur: Th. Klein, Naturalis dispositio Echinodermatum 1734; zweite vermehrte Ausgabe von Leske, 1778 mit vielen Abbildungen der Schalen. — Agassiz und Desor, Catalogue raisonné der Echinides in Annales des sciences nat. (3) VI u. VII 1847; Agassiz, Monographies d'Echinodermes vivans ex fossiles 1835 und Desor, Synopsis des Echinides fossiles 1853—59, — Gray, Catalogue of the recent Echinida of the British Museum, I. Ech. irregularia 1855. — Alex. Agassiz, Revision of the Echini I—IV 1872—1874. — Loven, Etudes sur les Echinoidées 1875. mit Atlas von 53 Tafeln (morphologisch). E. v. M.

Echinidea, s. Echini. E. v. M.

Echiniden (vergl. Echini, Echinus), in allgemeinerem Sinne = *Echini*, alle Seeigel, in engerem Sinn = *Echini oligopori* von Desor, eine bestimmte Familie derselben, zu welcher die Gattung *Echinus* gehört; regelmässig und desmostich, die Stachelhöker ohne mittlere Vertiefung, die Poren für den Durchtritt der Füsschen in schiefe Reihen von je 3 Paaren angeordnet; Umriss kreisförmig oder fünfeckig. Hierher die Gattungen *Temnopleurus*, *Mespilia*, *Echinus*, *Boletia* und *Tripneustes*. E. v. M.

Echinites (abgeleitet von *Echinus)* 1. allgemeine Bezeichnung für versteinerte Seeigel, namentlich früher gebräuchlich, als man sie noch nicht recht für Reste wirklicher Thiere zu halten wagte, sondern ins Mineralreich setzte, so z. B. bei LANG 1708 und noch bei SCHLOTHEIM 1820. 2. *Echinites*, J. MÜLLER und TROSCHEL 1844, ein Seestern, durch die grössere Zahl der Arme von *Echinaster* verschieden (s. d.). E. v. M.

Echinobothrium, VAN BENEDEN (griech. Stachelgrube). Gattung der Bandwürmer. Fam. *Diphyllidae.* Kopf mit zwei grossen Rostella mit senkrechten Haken. Hals mit Stacheln besetzt. *E. typus,* VAN BENEDEN. Häufig im Darm der jungen *Raja clavata,* so lange diese von Krebsen sich nährt, die die Larve jenes Bandwurms enthalten. WD.

Echinocardium (gr. Seeigel-Herz), GRAY 1825, = *Amphidetus* (gr. beiderseits gebunden), AGASSIZ 1836, eine Gattung der bilateralen petalostichen Seeigel, Fam. *Spatangidae,* Gestalt ungefähr herzförmig; das unpaare Ambulakralblatt eingesenkt, die beiden paarigen jederseits zusammen einen Bogen bildend, der durch eine Fasciole (s. Spatangiden) durchschnitten wird. Alle Stacheln haarfein, auf ungefähr gleich kleinen Höckern. Sehr dünnschalig und daher zerbrechlich. *E. cordatum,* PENNANT, breiter, herzförmig, und *ovatum,* LESKE *(flavescens,* MÜLLER), schmäler, eiförmig, ersterer in Nordsee und Mittelmeer, letzterer nur in der Nordsee. E. v. M.

Echinocidaris (zusammengesetzt aus *Echinus* und *Cidaris),* DESMOULINS 1835, = *Arbacia,* GRAY, von demselben Jahr, reguläre desmostiche Seeigel-Gattung, die Ambulakralzonen viel schmäler als die Interambulakralzonen, wie bei *Cidaris,* erstere mit 2, letztere mit 4 Reihen grosser Stachelhöcker, die aber in der Mitte nicht vertieft sind; Porenreihen der Ambulakralzonen oben und in der Mitte einfach, unten auffällig verbreitert; Mundöffnung gross, ohne Einschnitte, mit nackter Mundhaut. Scheitel von 4 Tafeln gebildet. *E. aequituberculata,* DESMOUL, im Mittelmeer, *E. punctulata,* LAM., in West-Indien. E. v. M.

Echinococcifer, WEINLAND (= *Echinococcus* hervorbringend). Gattung der Bandwürmer. Fam. *Taenioidae.* (LEUCKART, Menschliche Parasiten, pag. 328.) Entwicklung durch die Blasenform (Cystenbildung), jedoch in der Art, dass sich die Scolices nicht unmittelbar aus der Blasenwand, sondern erst aus Brutkapseln entwickeln, die innen an der Blasenwand hervorknospen. Die reifen Bandwürmer sind auffallend klein. Hierher: *E. echinoccocus,* VON SIEBOLD. Im Darm des Hundes. Weiteres s. unter Echinococcus. WD.

(Z. 41—42.)



Fig. 1.

Echinococcifer (Taenia) echinococcus von SIEBOLD. Reifer Bandwurm aus dem Darm des Hundes.



Fig. 2.

Echinococcus polymorphus, DIESING. Eine Tochterblase mit knospenden und z. Th. mit abgelösten Blasen. In letzterer der Kopfzapfen.

Echinococcus, RUDOLPHI. (gr. Stachelbeere). Hülsenwurm. Ein für den Menschen und die Hausthiere gefährlicher Blasenbandwurm. Früher irrthümlich als eigene Eingeweidewürmergattung beschrieben; gehört wie die analogen Blasen-

würmer: *Cysticercus* und *Coenurus* als nothwendiges Zwischenglied in die Entwicklung einer oder mehrerer (?) Bandwurmarten aus der Fam. der Taenioiden. Der E. erscheint als kleinere oder grössere, öfters über Hühnerei grosse, ja bis zu einem Sack von 15 Kilo schwere häutige Blase, die im Innern eine trübliche Flüssigkeit enthält, in welcher in der Regel kleine, weisse, ovale oder birnförmige Bläschen schwimmen wie feine Sandkörner. Diese zeigen unter dem Mikroskop sofort einen mehr oder weniger entwickelten Bandwurmkopf mit Hakenkranz und vier Saugnäpfe. Solche E.-Blasen finden sich nicht selten in der Leber und Lunge, oft auch in anderen Organen, sogar in den Knochen der Wiederkäuer (Rind, Schaf, Ziege, Kamel), ferner des Schweins und ganz besonders auch des Menschen. Diese Blasenbandwurmform unterscheidet sich von den verwandten *Cysticercus* und *Coenurus* besonders dadurch, dass der Scolex (Bandwurmkopf) nicht unmittelbar aus der Innenwand der Blase entsteht, sondern erst sekundär aus kleinen, nur nadelkopfgrossen Brutkapseln, die auf der Innenwand jener aus dem Bandwurmembryo entstandenen Mutterblase hervorsprossen. Sind die Köpfchen entwickelt, so stülpen sie sich um und schlüpfen in die Brutkapseln hinein. (S. Abbildung!) So entstehen in einer Brutkapsel bis zu zwölf und mehr Bandwurmlarven Scolices (Leuckart). Die Anzahl der Brutkapseln und in Folge davon der *Scolices* scheint fast unbegrenzt, oft viele Tausend in einer Mutterblase. Die reifen *Scolices* fallen oft von ihren Stielchen ab und schwimmen dann in der Blase, gehen aber wohl nach einiger Zeit zu Grunde, denn man findet oft freie Haken in der Blase, die Reste verödeter Bandwurmköpfe. Oft bleibt auch die Mutterblase steril, selbst wenn sie schon Taubeneigrösse erreicht hat. Solche sind die sogen. Acephalocysten, d. h. kopflose Blasen. Die E.-Blase hat fast keine Muskelfasern, daher auch keine eigene Bewegung wie die damit begabten *Cysticercus*- und *Coenurus*-Blasen. — Bei manchen Blasen entstehen nun aber aussen, oder öfter innen, an der Mutterblase neue Blasen, Tochterblasen, die ganz wie die Mutterblase fungiren, ja sogar in diesen Tochterblasen wieder Enkelblasen u. s. f. so dass bei der Durchschneidung eines solchen E. eine ganze Reihe von in einander geschachtelten, *Scolices* enthaltenden Blasengenerationen zu Tage tritt. Da diese letzteren E.-Formen, d. h. die mit eingeschachtelten Tochter- und Enkelblasen mehr bei dem Menschen als bei den Hausthieren vorkommen, unterscheiden die früheren Helminthologen einen *E. hominis* und einen *E. veterinorum*, allein ohne Grund, denn beide Formen kommen bei dem Menschen und bei den Thieren, ja oft beide neben einander in demselben Wirthe vor. Ebenso scheint auch die ganz entsprechende Art-Unterscheidung von *E. altricipariens* und *E. scolicipariens* Küchenmeister, die er auf die Zahl, Grösse und Form der Haken begründete, hinfällig. Denn auch diese variiren bedeutend und besonders wachsen die Haken erst, wenn die Bandwurmkette gebildet wird, ganz aus (Leuckart). So hat Diesing wohl mit Recht alle Formen von E. unter dem Namen *E. polymorphus* zusammengefasst. Entwicklung des E.: Siebold und Küchenmeister haben zuerst durch Verfütterung von E.-Blasen an Hunde den winzigen, dazugehörigen Bandwurm erzielt und Siebold ihn unter dem Namen *Taenia echinococcus* beschrieben. Dieselbe, bisher unbekannt, d. h. wohl mit Jugendformen anderer Hundetänien, besonders *Taenia cucumerina*, verwechselt, ist winzig klein, nur 4 Millim. lang, und besteht nur aus drei bis vier Gliedern. (s. Abbildung!) Das bauchige *Rostellum* trägt 30—40 kleine Haken. Die Entwickelung der in der E.-Blase enthaltenen Scolices zum Bandwurm erfolgt im Darm des Hundes ziemlich rasch; schon 27 Tage, nachdem

der Hund die E.-Blase gefressen, traf SIEBOLD reife Bandwürmer mit hartschaligen, einen sechshakigen Embryo enthaltenden Eiern, KÜCHENMEISTER erst nach 8—9 Wochen, LEUCKART, der mit Schweinen experimentirte, in der 7. Woche. Derselbe Bandwurm lebt auch im Wolf und Schakal. Die Ansteckung der genannten Hausthiere und des Menschen geschieht natürlich sehr einfach durch zufälliges Verschlucken der Eier der *Taenia echinococcus*, die in Menge im Koth solcher Hunde enthalten sind, die jene kleine *Taenia* beherbergen. Vorkommen des E. im Menschen. Nach DAVAINE war der Sitz des E. unter 366 Fällen 166mal in der Leber, 40mal in der Lunge, 30mal in Muskeln und Unterhautzellgewebe; 30 sassen in den Nieren, 26 im kleinen Becken, 20 in den Nervencentren, 17 in den Knochen, 10 im Herz, die übrigen einzeln in der *Orbita* im Auge, im Mund, in der *Thyreoidea*, in der Milz, im Netz, im *Mesenterium*, in der Gebärmutter etc. Meist tritt der E. im Menschen nur einzeln auf, selten mehrere oder viele. In den Hausthieren, zumal im Rind scheint er gar nicht selten, durch die Metzgerhunde, die die weggeworfenen E.-Blasen fressen, immer wieder fortgepflanzt. Die geographische Verbreitung des E. ist natürlich so weit zu präsumiren als die des über die ganze Erde verbreiteten Hundes, von dem allein der Mensch und die Hausthiere angesteckt werden. Nachgewiesen ist der E. überall in Europa, in Aegypten, in Amerika. In Island ist er, wohl wegen des intimen Verkehrs von Hund und Mensch eine furchtbare Geissel der Einwohner und rafft nach SCHLEISSNER u. ESCHRICHT ein Fünftheil bis ein Sechstheil der Bevölkerung hinweg, neuerdings aber, nach KRABBE, nur ein Vierzigstel bis ein Fünfzigstel. In Deutschland ist er im Menschen ziemlich selten, häufiger in Norddeutschland. In Dresden fand er sich unter 186 Leichen nur zweimal; in Berlin unter 4760 Leichen 33mal; in der Schweiz unter 1160 Leichen viermal, in Göttingen unter 639 Leichen dreimal; in Rouen (Frankreich) unter 200 Leichen sechsmal; in ganz England jährlich 400 Fälle nach COBBOLD. Der E. ist in Europa entschieden häufiger auf dem Lande als in der Stadt, bei den Armen mehr als bei den Reichen. — Die Entwicklung des E. im Menschen und den Hausthieren aus den verschluckten Eiern der *Taenie* hat besonders LEUCKART am Schwein verfolgt. Er fand vier Wochen nach der Fütterung eines Ferkels mit den Eiern der *Taenie* in der Leber kleine, nur Millimeter grosse, tuberkelartige Knötchen, je einen kugeligen Körper enthaltend von 0,3 Millim. Durchmesser; eine dicke, homogene, glashelle Kapsel umschloss einen grobkörnigen Inhalt, ganz wie beim Säugethier die *Zona pellucida*, den Dotter. Nach weiteren vier Wochen waren die Blasen ums Doppelte gewachsen, alle sassen dicht unter dem serösen Ueberzug der Leber und schimmerten durch sie durch. Neunzehn Wochen nach der Fütterung waren die Blasen nussgross, aber noch immer ohne *Scolices* im Innern, also noch *Acephalocysten*. Somit ist die Entwicklung des E. eine viel langsamere als die der Finne, *Cysticercus*. Im Menschen wuchs übrigens ein E. in der Achselgrube in Jahresfrist zu Faustgrösse heran. Die Lebensdauer des E. im Menschen scheint sehr lang, bis zu 43 Jahren beobachtet. — Pathologisch-anatomisch (nicht zoologisch artlich) unterscheidet man drei Hauptformen von E., sämtlich bei Menschen und Thieren vorkommend. 1. *E. granularis*, LEUCKART, = *Scolecipariens*, KÜCHENMEISTER, = *Exogena*, KUHL. Einfache Blasen mit einfacher Prolification von *Scolices* im Innern, oder wenn je dabei Tochterblasen auftreten, erscheinen sie aussen auf der Mutterblase. — 2. *E. hydatinosa*, LEUCKART, = *Altricipariens*, KÜCHENMEISTER, = *Endogena*, KUHL. Stets mit Tochterblasen, die sich im Innern

der Mutterblase bilden. Hierher die grössten Formen im Menschen, so ein E. von dreissig Pfund Schwere bei einer sechszigjährigen Frau (LUSCHKA). 3. *E. multilocularis*, besteht aus einer Menge von kleinen, höchstens erbsengrossen Bläschen neben einander, die in einem gemeinschaftlichen, bis Kindskopfgrossen *Stroma* eingebettet sind. Auf dem Durchschnitt erscheinen kleine Cavernen mit gallertartigem Pfropfen. Diese Form, nur in der Leber vorkommend, geht leicht in Ulceration über. Die Entstehung derselben ist schwer zu erklären; ob aus einer Menge einwandernder Taenienbrut oder durch Prolification eines einzelnen Mutterbläschens und nachfolgende Trennung der Proles. In diesem multilokulären E., der früher für ein pathologisches Produkt der Leber erklärt wurde, wies HELLER zuerst die *Scolices* mit ihren Haken nach. — Der primäre Sitz des E. gleich nach der Einwanderung ist schwer zu bestimmen. In der Leber stets zuerst in den Interlobularräumen, ob aber in den Blutgefässen oder Gallengängen oder den Lymphgefässen, blieb fraglich (LEUCKART). Nach Analogie mit *Cysticercus*, vermuthet LEUCKART wohl mit Recht das Erstere. Die Gefahr vom E. für den Menschen sehr bedeutend; in der Hälfte der Fälle endet die Krankheit schon vor dem sechsten Jahre, seltener zwischen sechs und acht Jahren, einmal erst nach dreissig Jahren, mit Tod. Anfangs, so lange klein, macht der E. keine Beschwerden, später bei Wachsthum durch mechanischen Druck auf das umgebende und die benachbarten Organe erzeugt er ein Gefühl von Schwere und Fülle, stört die Functionen, oft mit Entzündungserscheinungen, erschüttert, je nach der Bedeutung des Organs, in dem er sitzt, früher oder später, mehr oder weniger das Allgemeinbefinden. Der Tod erfolgt öfters unter Zutritt von Wassersucht — unter allgemeinem Siechthum; Fälle von Platzen und Erguss der Blase in ein grosses Blutgefäss mit unmittelbarer Tödtung durch Trombosen in den Lungen sind seltener. Am bösartigsten ist der Hirn-E., am leichtesten der des Unterhautzellgewebes; der E. in den Knochen macht diese schwinden und brechen. Glücklicherweise stirbt der E. sehr häufig früher oder später ab, verwandelt sich in eine kautschuckartige Masse (LEUCKART), die Geschwulst wird kleiner oder verkalkt schon vorher schichtenweise durch Ablagerung von kohlen- oder phosphorsaurem Kalk. Die Prophylaxe für Menschen und Hausthiere ist eben so klar als schwer. Man denke an die Verunreinigung der Strassen und Wege mit Hundekoth und das Abschwemmen und Verbreiten der darin enthaltenen, mikroskopisch kleinen Bandwurmeier durch Regen und Schnee auf Rasen, Wiesen, in Quellen, Bäche und Flüsse, in Staub und Schmutz und Humus, mit denen allen der Mensch und seine Hausthiere in Berührung kommen können. Literatur: Von SIEBOLD, Band- und Blasen-Würmer, Leipzig 1854. LEUCKART, Blasenbandwürmer und ihre Entwicklung Giessen 1856. DAVAINE, les Entozoaires, Paris 1860. KÜCHENMEISTER, Parasiten des Menschen, pag. 139—178. LEUCKART, Die menschlichen Parasiten, I. pag. 328—389, und Nachtrag, II. pag. 859—862. — S. auch unter Blasenwürmer und Cestoda. WD.

Echinocorys, s. Ananchytes. E. v. M.

Echinocyamus (gr. Seeigel-bohne), *Phelsum* 1774, halbregelmässiger, petalosticher Seeigel, Familie Scutelliden, elliptisch, ziemlich niedergedrückt, mit abgerundetem Rande, die zusammengehörigen Poren nicht durch eine Furche verbunden, Ambulakralblätter schmal, nach aussen nicht abgeschlossen. After an der Unterseite halbwegs zwischen Hinterrand und Mund. *E. pusillus*, MÜLLER, Nordsee und Mittelmeer. 10—11 Millim. im Durchmesser, 4 hoch. E. v. M.

Echinodermen (gr. Igelhäuter, Stachelhäuter), Klein 1734, Cuvier 1798. Thiere von strahligem Bau in erwachsenem Zustand, und mit einem von der allgemeinen Leibeshöhle unterschiedenen Darmkanal, in der Regel mit bestimmt geformten Kalkeinlagerungen in der Haut und oft mit Stacheln auf derselben; See-Igel und See-Sterne sind die bekanntesten Beispiele. Sehr charakteristisch für die E. ist auch das sogen. Ambulakralsystem: ausser dem gut ausgebildeten Blutgefässsystem findet sich bei ihnen mehr oder weniger an der Innenseite der Körperwand verbreitet ein zweites System von eine Flüssigkeit enthaltenden unter sich communicirenden häutigen Röhren (Ambulakralgefässen); dieses System von Gefässen communicirt nach aussen durch eine Oeffnung, die von einer siebartig durchlöcherten Kalkplatte (Madreporenplatte) gebildet wird und zunächst in einen mit Kalkmasse grossentheils erfüllten Abschnitt des Systems (Steinkanal) führt, sodass das eindringende Meerwasser filtrirt wird; die Ambulakralgefässe enthalten daher wesentlich Meerwasser; sie stehen einerseits nach aussen mit hohlen Ausstülpungen, andererseits nach innen mit ebenso vielen sackartigen Ausstülpungen (Ambulakralbläschen) in offener Verbindung und je nach der willkürlichen Zusammenziehung des einen Theils wird die Flüssigkeit in den andern getrieben; dadurch können die genannten Hautausstülpungen prall gefüllt und damit gestreckt werden, diese functioniren dann oft als Füsschen, wozu sie bei vielen Seesternen und Seeigeln mit einer durch eingelagerte Kalkstückchen gestützten concaven Endscheibe zum Ansaugen versehen sind (Ambulakralfüsschen), oder in Form lappiger eichenblattförmiger Anhänge als Kiemen (Ambulakralkiemen), z. B. bei *Spatangus*, oder in einen Kreis um den Mund gestellt als Fühler. Auf dem Ambulakralsystem beruht demnach wesentlich die äussere Bewegung der meisten E., die übrigens gewöhnlich eine äusserst langsame ist, meist so, dass das Fortrücken trotz des lebhaften Spiels der Füsschen kaum wirklich gesehen, sondern nur an der veränderten Stellung erkannt wird; etwas schneller nur bei den Schlangensternen. Die Ambulakralgefässe verlaufen oft dicht neben den Blutgefässen, in gleicher Anordnung, ohne Communication, doch hat man bei genauerem Nachsuchen an einzelnen Stellen bei einigen Seeigeln eine enge offene Verbindung zwischen einem Ambulakral- und einem Blutgefäss gefunden, wodurch also indirekt etwas Meerwasser dem Blut beigemischt werden kann. — Die erwachsenen E. zeigen in der Regel einen fünfzähligen strahligen Körperbau, d. h. wir unterscheiden an ihnen eine Hauptachse, in welcher der Darm liegt, an dem einen Ende derselben konstant der Mund, an dem andern oft der After, doch oft auch excentrisch, zuweilen ganz fehlend; die anderen wesentlichen Organe liegen in fünffacher Anzahl in gleichen Abständen um diese Hauptachse, so die Geschlechtsorgane, die Nervenknoten durch einen den Schlund umfassenden Ring verbunden, die Hauptstämme der Blut- und Ambulakralgefässe mit ihrem Zubehör; und ebenso zerfällt die äussere Körperwand im Umkreise in fünf unter sich gleiche vom Mund zum After reichende Fünftel (Sectoren), der Aussenfläche eines Apfelschnitzes vergleichbar. Die ambulakralen Ausstülpungen sind in der Regel so vertheilt, dass in jedem dieser Sektoren der mittlere Theil solche trägt (Ambulakralzone), die beiden seitlichen keine; jeder dieser seitlichen Theile bildet mit dem anstossenden seitlichen Theil des nächsten Sektors einen breiteren Zug ohne Ambulakralausstülpungen (Interambulakralzone); es entstehen so 5 Ambulakral- und 5 Interambulakralzonen für das ganze Thier. Die Crinoiden, Seeigel und Seesterne stellen sich so, dass die Hauptachse senkrecht steht, die ersteren als festsitzende Thiere, wie die angehefteten Coelente-

raten, mit dem Munde nach oben, möglichst weit von der Anheftungsstelle entfernt, die Seeigel und Seesterne als freibewegliche Thiere mit dem Mund nach unten, um Nahrung vom Boden aufzunehmen. Diese alle haben also ein Oben und ein Unten, aber kein davon verschiedenes Vorn und Hinten, sondern 5 gleiche Regionen ringsum. Die Holothurien als langgestreckte freie Thiere legen sich so, dass die Hauptachse horizontal ist, sie haben also ein Vorn und Hinten, aber die regulären kein Oben und Unten. Die ungerade Fünfzahl unterscheidet die E. schon äusserlich von den Coelenteraten, bei denen die den Körperbau beherrschende Zahl eine gerade ist, 2, 4, 6, 8 oder deren Vielfache. — Abweichungen von der Fünfzahl finden sich verhältnissmässig sehr selten bei den E., am wenigsten selten noch bei den Seesternen, und zwar 1. normal bei einigen Arten und selbst Gattungen eine höhere aber etwas unbestimmte Zahl, 6—7 oder 8 bei einigen Arten von *Asterias*, *Linckia*, *Echinaster*, *Ophiactis* und *Ophiothela*, 11—15 bei der Gattung *Solaster*, bis 50 bei *Heliaster* und dann meist mit ungewöhnlich leichter Reproductionsfähigkeit verbunden, daher die Arme oft unter sich ungleich gross; 2. abnorm vermindert, 4 (vielleicht auch 3) bei einzelnen Exemplaren aus verschiedenen Gattungen (*Asterias*, *Linckia*, *Goniaster*). Einige wenige Holothuriengattungen haben eine Anzahl von Fühlern, welche nicht durch 5 theilbar ist, z. B. 8 oder 12, wahrscheinlich durch Verkümmerung einzelner in Folge von Anpassungsbilateralismus (s. unten) aus 10 und 15. Ferner kennt man einzelne abnorme Individuen von Seeigeln, welche von oben 4zählig, von unten 5zählig sind, indem das eine Fünftel der Körperwand nicht bis zum Scheitel reicht, sondern vorher sich auskeilt (Philippi im Archiv f. Naturgeschichte 1837, das Exemplar im Berliner Museum; ein ähnlicher mit noch stärkerer Reduction einer Interambulakralzone von Dönitz im Archiv f. Anat. u. Physiologie 1866 beschrieben). — Abweichungen vom regelmässigen strahligen Bau mit mehr oder weniger entschiedener Annäherung an den bilateralen finden sich normal bei verhältnissmässig vielen E., meist deutlich als Anpassung an ihre Lebensweise und zwar in verschiedenem Grade: 1. Vergrösserung von einem oder zwei Fünfteln der Körperwand, während Mund und After an beiden Enden der Hauptachse bleiben; der die vergrösserten Fünftel schneidende oder tangirende Querdurchmesser wird dadurch länger als die übrigen, der Querdurchschnitt elliptisch statt kreisrund oder regelmässig fünfeckig, so bei einigen Seeigelgattungen, wie *Echinometra*, *Acrocladia* und *Podophora*. 2. Der After rückt aus dem einen Ende der Hauptachse heraus in eine Interambulakralzone hinein, diese wird dadurch zur hinteren, die beiden sie begrenzenden Ambulakralzonen sum »Bivium«, die 3 übrigen zum »Trivium«, die mittlere derselben wird eine unpaar vordere, die 4 andern bilden 2 Paare; das Ende der Hauptachse, welches den After verloren hat, ist aber immer noch durch das Zusammenstossen der Ambulakralzonen und sonst im Aufbau der Tafelreihen deutlich bezeichnet, als Scheitel oder Basis. So nothwendiger Weise bei allen Crinoiden mit After, da hier die (zeitweilige oder bleibende) Anheftungsstelle das betreffende Ende der Hauptachse bildet, daher der After nur excentrisch liegen kann; so aber auch bei den halb regelmässig genannten Seeigeln, z. B. *Clypeaster*, *Scutella* u. s. w. 3. Ausser der excentrischen Lage des Afters verliert auch der Mund seine centralen Eigenschaften, er wird zweilippig und seine Entfernung vom vorderen Ende wird geringer als die vom hinteren, es entsteht also eine zweite wichtige Achse vom Mund zum After oder von vorn nach hinten, entsprechend der Bewegung des Thieres auf dem Boden, beinahe rechtwinklig zur alten Hauptachse, die noch durch den Auf-

bau der ambulakralen und interambulakralen Plattenreihen vom Mund zum Scheitel deutlich bleibt. So bei den bilateralen oder sogen. unregelmässigen Seeigeln (Spatangiden und Ananchytiden). 4. Mund und After bleiben an beiden Enden einer idealen Hauptachse, den Tafelreihen entsprechend, aber diese ist faktisch so stark hufeisenförmig gekrümmt, dass Mund und After dicht neben einander stehen, und die Anzahl der Ambulakral- und Interambulakralzonen durch das Zurückbiegen derselben scheinbar von 5 auf 10 verdoppelt ist. So bei *Rhopalodina*, die im weichen Schlamm lebt und wahrscheinlich deshalb beide Oeffnungen nach oben richtet. 5. Mund und After bleiben an beiden Enden der hier horizontalen Hauptachse, aber drei Ambulakralzonen sind dem Boden zugewandt und verhalten sich dadurch anders, als die zwei übrigen abgewandten, sie sind dichter mit Füsschen besetzt und können mit den zwei zwischenliegenden zuweilen fast verschwindenden Interambulakralzonen eine förmliche Kriechfläche oder Sohle bilden, während in den beiden nach oben gewandten Ambulakralzonen die Füsschen mehr oder weniger schwinden. Es entsteht also ein neues Oben und Unten, rechtwinkelig zur alten Hauptachse, deren Enden hier vorn und hinten sind. So bei manchen Gattungen der Holothurien, am meisten ausgeprägt bei *Psolus*, aber bei diesem auch mit etwas Krümmung der Hauptachse nach oben. No. 3 und 5 sind eigentlich schon bilateral zu nennen. Von Sinnesorganen kennen wir ausser den Ambulakral-Fortsätzen, die z. Th. mit, z. Th. ausschliesslich als Fühler dienen, augenartige Gebilde in der Fünfzahl, an der Spitze der Arme bei den eigentlichen Seesternen und um den Scheitel bei den Seeigeln, Gehörbläschen, ebenfalls zu fünf am Nervenschlundring einiger Holothurien, und neuerdings beschrieb Lovén auch kugelige oder elliptische glasglänzende kurzgestielte solide mit Flimmerhaaren bedeckte Körperchen (Spherides) auf den Ambulakralzonen der Seeigel nahe am Munde, stets in geschützter Lage, die vermuthlich Geschmacksorgane sind. Die E. sind meist getrennten Geschlechts, das Geschlecht aber in der Regel erst durch mikroskopische Untersuchung nachzuweisen, öfters aber schon an der Färbung zu errathen, so sind die Geschlechtsdrüsen der männlichen Seeigel weiss, die der weiblichen röthlich oder gelb (Peters 1840); auch äusserliche Unterschiede in Form und Färbung zwischen Männchen und Weibchen einiger Arten von E. wurden in neuester Zeit beobachtet, im Wesentlichen darauf beruhend, dass bei den Weibchen stärkere Hervorwölbung und stellenweise Auseinanderdehnung der Haut durch die mehr Raum beanspruchenden Eier stattfindet (Th. Studer 1880). Die Befruchtung der Eier findet in der Regel ausserhalb der Thiere statt, doch giebt es einzelne lebendig gebärende E. und solche, bei welchen die Mutter die Jungen während ihrer Entwicklung mit sich herumträgt (*Echinaster, Pteraster, Goniocidaris, Hemiaster*); bei diesen muss eine innere Befruchtung stattfinden, deren Hergang aber noch nicht näher nachgewiesen ist. Alle E. machen eine Metamorphose durch und sind im Larvenstadium nicht streng radial, in der Regel frei schwimmend, deutlich bilateral und mit eigenthümlichen stab- oder flossenartigen paarweise angeordneten Anhängen versehen, welche bei der Umbildung in die erwachsene Form wieder zusammenschwinden, wie der Schwanz der Froschlarven (s. *Pluteus, Bipinnaria, Auricularia*); die Leibeshöhle entsteht durch seitliche Abtrennung eines Theils der ursprünglichen Einstülpungshöhle der Gastrula, deren mittlerer Theil zum Darme wird; die Einstülpungsöffnung wird zum After, der bleibende Mund entsteht später, zuweilen erst bei der Umwandlung in die bleibende Form. Eine solche weitgehende Metamorphose ist zuerst von Joh. Müller für einzelne Vertreter der Seeigel, der

eigentlichen Seesterne, der Schlangensterne und der Holothurien 1846—1854 nachgewiesen, der Uebergang in die bleibende Form ist namentlich von AL. AGASSIZ 1864 bei einem nordamerikanischen Seestern näher verfolgt worden. Bedeutend einfacher (abgekürzt), doch soviel wir wissen, immer auch mit unregelmässiger Larvenform ist der Hergang bei den lebendig gebärenden und brutpflegenden Arten (SARS 1837, KOREN u. DANIELSSEN 1856 u. A.). — Alle E. leben im Meere. Vertreter ihrer Hauptformen finden sich schon in den palaeozoischen Formationen, die Crinoiden kommen bedeutend zahlreicher fossil als lebend vor. Es ist bemerkenswerth, dass die entschiedener strahligen, namentlich auch die angehefteten Formen palaeontologisch älter sind, als die deutlicher bilateralen; reguläre Seeigel z. B. schon palaeozoisch, eigentlich bilaterale (Spatangiden) erst in der Kreide. — Von CUVIER wurden die E. als höchste Klasse des Typus der Strahlthiere betrachtet, von LEUCKART und JOH. MÜLLER als eigener Typus (Abtheilung ersten Grades innerhalb des Thierreichs) zwischen die Coelenteraten und Würmer gestellt und ihren Unterabtheilungen (Seeigel, Seesterne u. s. w.) damit der Rang von Klassen gegeben. Neuerdings werden sie öfters auf Grund der auffälligen Aehnlichkeit ihrer Larven mit denen mancher Würmer näher an diese angeschlossen, was übrigens auch schon OKEN 1835 that, der sie geradezu als »Sternwürmer« bezeichnete. HAECKEL betrachtet sie als zusammengesetzte Würmer, nämlich als durch Knospung verfünffacht, mit nur geringer Sonderung der einzelnen. Aber bei allen anderen zusammengesetzten Thieren (Coelenteraten, Bryozoen, zusammenges. Ascidien) ist gerade der Mund für jedes einzelne Individuum besonders vorhanden, bei den E. ist er immer einfach; was bei ihnen fünffach ist, sind vorzugsweise solche Organe und Körpertheile, welche bei den bilateralen Thieren doppelt oder als paarige Seitenhälften da sind und es erscheint daher einfacher, das Fünftel eines Echinoderms der seitlichen Hälfte eines bilateralen Thieres, nicht einem ganzen solchen, gleich zu stellen, wie dem Viertel, resp. Sechstel eines Coelenteraten. — Die E. begreifen in sich die 4 Hauptabtheilungen (Klassen) der Crinoiden, Echini (Seeigel), Asteriden (Seesterne) und Holothurien. In neuester Zeit wollte SEMPER als fünfte die Diplostomiden (Gattung *Rhopalodina)* hinzufügen, sie lässt sich aber doch wohl noch den Holothurien unterordnen. E. v. M.

Echinodermen-Entwicklung. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Echinodermen findet die Befruchtung der in grosser Menge erzeugten, verhältnissmässig kleinen Eier im freien Meerwasser statt und ebendaselbst läuft auch die ganze Entwicklung des Embryos ab, welcher schon sehr früh die Eihaut verlässt, um als pelagisch lebende Larve herumzuschwimmen; nur wenige (wie es scheint vorzugsweise antarktische) Formen besitzen eine Art Brutpflege und damit zusammenhängend eine abgekürzte, direkte Entwicklung des Embryos ohne Larvenstadien. — I. Indirekte Entwicklung mit Metamorphose. a) Anlage der Keimblätter und Organsysteme. — Die Furchung ist wohl stets regulär und führt zur Bildung einer kugeligen Blastosphäre, welche aus einer Schicht gleichförmiger Cylinderzellen besteht, mit feinen Wimpern ringsum bedeckt ist und eine geräumige, von gallertiger Masse erfüllte Furchungshöhle umschliesst. Nun stülpt sich ein Theil der Blasenwandung als Hypoblast gegen die Furchungshöhle ein, zu gleicher Zeit sprossen aus den diese Einstülpung bildenden Zellen zahlreiche amoeboide Zellen nach innen hervor, die sich im Gallertkern verbreiten, hauptsächsich aber als Mesoblastschichten dem Epiblast von innen, dem Hypoblast von aussen sich anlegen und später die Muskeln, das Bindegewebe und die Kalkkörperchen

liefern. Nach Erreichung dieses Gastrulastadiums streckt sich die Larve, welche Huxley (Grundz. d. Anat. d. wirbellosen Thiere, pag. 479) als Echinopaedium bezeichnet, in Richtung der Einstülpungsachse (bei Crinoiden senkrecht auf dieselbe) in die Länge, es differenzirt sich die eine Fläche als gewölbte Rückenseite, während in der Mitte der Bauchseite eine neue Einstülpung des Epiblasts entsteht, welche dem blinden Ende der ersten (Darm-) Einstülpung entgegenwächst und mit ihr verschmilzt. Sie wird zum Oesophagus, ihre äussere Oeffnung zum Mund, diejenige der Darmeinstülpung zum After der Larve (wo die fertige Form eines Afters entbehrt, da verschliesst sich diese Oeffnung bald; bei Crinoiden verschwindet sie gleichfalls, aber später tritt an derselben Stelle ein neuer After auf). — Nun entwickeln sich das Wassergefässsystem und die Auskleidung der Leibeshöhle (das Peritoneum), welche stets aus Divertikeln des ursprünglichen Darmrohres hervorgehen, aber auf etwas verschiedene Weise. Ursprünglich scheint die gemeinsame Anlage dieser Gebilde ein symmetrisches zweihörniges Divertikel (so bei Echinoiden und Holothuroiden) oder zwei paarige seitliche Auswüchse des primären Darmes (so bei Asteroiden und Ophiuroiden) gewesen zu sein (Vasoperitonealblasen, Selenka). Bei den Schlangensternen theilt sich jeder Auswuchs je in eine hintere Peritoneal- und eine vordere Wassergefässblase, aber die rechte Wassergefässblase verkümmert. Dieser Zustand wird bei Seesternen sofort dadurch erreicht, dass sich eine Wassergefässblase nur von der linkseitigen Peritonealblase abschnürt, bei Seeigeln dadurch, dass die einfache Anlage in zwei Blasen zerfällt, von denen wieder nur die linkseitige sich in eine hintere Peritoneal- und eine vordere Wassergefässblase theilt, während die rechtseitige ohne weiteres zur rechten Peritonealblase wird; bei Holothurien endlich rückt die einfache Anlage in toto auf die linke Seite des Darms hinüber und theilt sich in eine vordere Wassergefäss- und eine hintere Peritonealblase, welche letztere erst später ein Divertikel zur Bildung der rechten Peritonealblase abgiebt. Die Crinoiden zeigen gleich drei selbständige Auswüchse des Darmrohres, zwei paarige, aus denen sich die Peritonealblasen, und einen unpaarigen, aus dem sich die Wassergefässblase bildet. In allen Fällen entsendet die letztere früher oder später ein enges Divertikel nach der Rückenseite der Larve, wo es sich durch einen »Rückenporus« nach aussen (oder, bei Crinoiden, in die Leibeshöhle) öffnet: aus ihm wird der Steincanal. — Bis dahin hat sich die Larve in allen Theilen eine entschieden bilaterale Symmetrie bewahrt. Die erste Spur des für das fertige Echinoderm so charakteristischen radiären Baues kommt innerlich an der Wassergefässblase zur Erscheinung. Diese wächst bei Ophiuroiden, Crinoiden und Holothuroiden in Gestalt eines hohlen Ringes um den Oesophagus der Larve herum, in welchen Fällen der letztere direct in den des Erwachsenen übergeht; bei Asteroiden und Echinoiden wird sie zu einem seitlich vom Schlunde gelegenen Ring, worauf dann ein neuer Oesophagus gebildet wird, der jenen Ring durchbohrt. Derselbe wird bald zur »Wassergefässrosette«, indem fünf lappenartige peripherische Auswüchse an ihm auftreten, die allerdings nicht durchweg gleiche morphologische Bedeutung zu haben scheinen: bei den Holothuroiden werden sie zu den Verlängerungen des Wassergefässsystems in die Mundtentakel, während erst später fünf mit jenen alternirende, nach hinten abgehende Divertikel des Rings die fünf Ambulacralcanäle darstellen, bei allen übrigen Echinodermen dagegen werden diese ersten Auswüchse zu den radialen Canälen und bei Asteroiden und Ophiuroiden gehen sogar die blinden fingerförmigen Enden derselben direkt in die an der äussersten Spitze der Arme liegenden hohlen Tentakel über. — b) Ausbildung der Larve und Meta-

morphose. — Die Entstehung des radiären Echinoderms in der bilateralen Larve fasste man früher (nach dem Vorgange von JOH. MÜLLER) als inneren Knospungsprocess und den ganzen Entwicklungscyklus als Generationswechsel auf (vergl. »Anthogenesis« G. JÄGER); durch den Nachweis jedoch, dass zumeist der gesammte Larvenkörper und insbesondere seine wesentlichsten inneren Organe unmittelbar in das fertige Thier übergehen, ist diese Auffassung zu gunsten derjenigen beseitigt worden, welche hier nur eine durch Anpassung der jugendlichen Form an pelagische Lebensweise bedingte Metamorphose annimmt. Es empfiehlt sich, jede Classe einzeln zu besprechen. 1. Holothuroiden. In der Regel bildet sich eine mit ohrförmigen, weichen Fortsätzen versehene Larvenform aus, die man Auricularia nennt. Dieselbe entsteht aus der gleichmässig bewimperten länglichen Gastrula einfach dadurch, dass die Wimpern, während sie am übrigen Körper verschwinden, sich längs eines den Mund umziehenden Streifens stärker entwickeln (zu einer prae- und postoralen »Wimperschnur«), dass der vor dem Munde gelegene Körperabschnitt zu einem »praeoralen Lappen auswächst und dass die Wimperschnur sodann die erwähnten paarigen Hautlappen als continuirliches Band umzieht und so ein breites Mundfeld von der Körperoberfläche abgrenzt. Die weitere Metamorphose führt meist durch ein sogen. »Puppenstadium« hindurch: unter gleichzeitiger Rückbildung der lappenförmigen Fortsätze zerfällt die Wimperschnur gleichsam in mehrere symmetrisch angeordnete spangenartige Stücke, von denen sich vier dicht um den Mund herum gruppiren, während die andern aus der ursprünglich longitudinalen in transversale Richtung übergehen und schliesslich in Gestalt von fünf geschlossenen Reifen den tonnenförmig gewordenen Körper umgürten. Der Mundring scheint später die Bedeckung der Tentakel und den Nervenring zu liefern. Indem nun aus den blinden Enden der Auswüchse des Wassergefässringes die ersten Saugfüsschen hervorwachsen und die bereits mit einem provisorischen Kalkskelet ausgestattete Larve damit herumzukriechen beginnt, geht die »Puppe« ganz allmählich mit allen ihren Theilen in die Gestalt des fertigen Thieres über. — Einige Holothurien *(Cucumaria)* überspringen das Auriculariastadium, indem aus der gleichförmig bewimperten Gastrula sofort eine »Puppe« mit fünf Wimperreifen nebst vorderer und hinterer Wimperkappe hervogeht. — 2. Asteroiden. Hier ordnen sich die Wimpern der im übrigen einer Auricularia sehr ähnlichen Larve zu einer nur die Vorderseite des praeoralen Lappens umziehenden kleinen praeoralen und einer grossen, ziemlich den lateralen Ausbuchtungen des Körpers folgenden postoralen Wimperschnur, und da der praeorale Lappen sodann in zwei von den beiden Wimperkränzen umsäumte flossenartige Fortsätze auswächst, heisst die Larve *Bipinnaria;* entwickeln sich am hinteren derselben noch drei mit Warzen besetzte, wohl als Haftapparate fungirende Arme, so heisst sie *Brachiolaria.* Die Ausbildung des Seesterns beginnt mit dem Auftreten von fünf im primären Mesoderm der Leibeswand entstehenden, radiär geordneten Kalkstäbchen auf der rechten Seite, zwischen Haut- und rechter Peritonealblase, welche zu eckigen Platten auswachsend, die »Rückenscheibe« darstellen, und der links und ventral gelegenen Wassergefässrosette, die mit ihrer Umgebung die »Mundscheibe« bildet. Die Fortsätze des Larvenkörpers und ihre Wimperschnüre werden allmählich rückgebildet, durch Abplattung des Magens kommt die Rückenscheibe, deren Ebene anfangs beinah unter rechtem Winkel zu derjenigen der Mundscheibe stand, parallel der letzteren zu liegen und beide wachsen gemeinsam in fünf radiale Fortsätze, die künftigen Seesternarme aus, an denen nun zwischen Spitze und Basis immer neue Kalkplatten und Saugfüsschen-

paare eingeschoben werden. Die wichtigen Beziehungen des Rückenporus resp. der Madreporenplatte und des Afters zu den primären Platten der Rückenscheibe, an deren dorsalem und ventralem Rand jene ursprünglich liegen, sind leider noch nicht festgestellt. Jedenfalls geht aber das Ektoderm der Larve vollständig in das des Seesterns über; nur von einer Form wird behauptet (J. Müller; Koren. und Danielssen), dass sich die noch mit ihren Fortsätzen versehene Larve vom jungen Seestern ablöse und eine Zeit lang selbständig weiterlebe. 3. Ophiuroiden und Echinoiden. In beiden Klassen entwickelt sich aus der Gastrula eine als »*Pluteus*« bezeichnete, oft sehr bizarr gestaltete Larve, welche durch den Besitz nur eines in sich selbst zurücklaufenden, ein breites, vielfach ausgebuchtetes Mundfeld umgrenzenden Wimperkranzes der Auricularia gleicht, dagegen durch den Mangel eines besonderen praeoralen und dafür Ausbildung eines spitzen postanalen Lappens sowie durch den Besitz eines provisorischen Kalkskelets in den entsprechend verlängerten Armen davon abweicht. Unter letzteren sind zwei besonders lange laterale Arme für den Ophiurenpluteus charakteristisch, während gerade diese den Echinoiden fehlen, weshalb ihr Pluteus auch immer viel schlanker und schmaler aussieht; dazu kommen meist noch sogen. Wimperepauletten, d. h. mit kräftigen Wimpern besetzte paarige Vorsprünge ausserhalb der Wimperschnur. Die Spatangiden, denen solche Epauletten fehlen, tragen auf dem postanalen Lappen noch drei besondere Arme. — Die innere Ausbildung erfolgt beim Ophiuroidenpluteus wie bei der Bipinnaria, und indem sich der After schliesst, die Kalkstäbe der Arme in Stücke brechen und sammt letzteren resorbirt werden und die ersten Saugfüsschen hervortreten, geht das junge Thier mit allen Organen zur kriechenden Lebensweise des fertigen Ophiuriden über. Bei den Echinoiden aber complicirt sich der im übrigen gleiche Vorgang dadurch, dass gegen die Wassergefässanlage von links her eine Einstülpung der äusseren Haut hereinwächst, deren Basis die Wassergefässrosette von unten her umkleidet, sich verdickt und zur Mundscheibe des künftigen *Echinus* wird, während die äussere Hälfte der Einstülpung, welche diese Scheibe mit der sich verengernden Einstülpungsöffnung verbindet, eine dünne Decke für die Scheibe, eine Art »Amnion« (Metschnikoff) darstellt. Ein gänzlicher Verschluss der Oeffnung mit späterer Zerreissung und Abwerfung des Amnions und der ventralen Larvenhaut findet sich jedoch nur bei *Spatangus;* bei den Echinoiden dringen bald die ersten Saugfüsschen (natürlich überzogen von Partien der Mundscheibe) aus jener Oeffnung hervor, diese erweitert sich, das Amnion wird resorbirt und die Mundscheibe tritt in unmittelbarem Zusammenhang mit der übrigen Haut wieder an die Oberfläche, so dass der ganze Process nur als vorübergehende Faltenbildung des Ektoderms erscheint. — 4. Die Crinoiden (d. h. *Comatula*, die einzige bisher auf ihre Entwicklung untersuchte Form) weichen in manchen wesentlichen Punkten ab. Die Gastrula verlängert sich in querer Richtung und dem entsprechend kommen auch die linke Peritonealblase und der Wassergefässring an das eine, später vordere Ende der Larve, die rechte Blase in ihr hinteres, zum Stiel auswachsendes Ende zu liegen. Beim Verlassen der Eihaut ist die Larve bereits mit 4 queren Wimperkränzen und einem Wimperbüschel am Hinterende ausgestattet, die Bauchfläche ist abgeplattet, der Gastrulamund aber geschlossen; erst erheblich später tritt an seiner Stelle der After auf. Als erste Anlage des radiären Crinoiden erscheint vorn ein aus 5 Kalkplatten bestehender Kranz (die »Oralia«), dahinter ein zweiter ähnlicher Kranz (die »Basalia«) und darauf noch einige Glieder des späteren Stiels mit breiterer Endplatte. Die vorn auf der Ventralfläche gelegene Mund-

einstülpung rückt ganz nach vorn, mitten zwischen die lappenartig gegen ihn vorspringenden Oralia hinein, auch der After kommt auf die Oberseite der sich abflachenden Mundscheibe zu liegen, die Wimperkränze verschwinden und die Larve geht durch Festsetzung mittels ihres bereits sehr verlängerten Stiels in das »Pentacrinoidstadium« über. Zwischen Basalia und Oralia entwickeln sich, mit diesen alternirend, 5 »Radialia«, über denen nun ebensoviele primäre Tentakel als Auswüchse des Wassergefässringes zum Vorschein kommen, nachdem sie nach GÖTTE's Darstellung das Dach eines geräumigen, von einem Theil der linken Peritonealblase gebildeten Mundvorhofes gesprengt haben (dieser ist wohl eher der bei den Echinoiden erwähnten Einstülpung der äusseren Haut, jenes Dach dem »Amnion« zu vergleichen!). Durch Rückbildung des Stiels und der Oralia (welche bei gestielten Formen — *Rhizocrinus* etc. — fortbestehen), Entwicklung von beweglichen Ranken auf dem Centrum der aboralen Fläche, von zahlreichen Steincanälen am Wassergefässring und entsprechenden, von aussen in die Leibeshöhle führenden Oeffnungen u. s. w. geht die Larve endlich in die fertige *Comatula* über. — II. Direkte Entwicklung ohne Metamorphose. Dieselbe findet sich nur bei vereinzelten Formen der Holothuroiden, Asteroiden, Ophiuroiden und Echinoiden und stellt sich in jeder Hinsicht als durch mehrfache Uebergänge mit der indirekten Entwicklung verbundene Abkürzung der letzteren dar. Die Eier der betreffenden Formen sind wenig zahlreich, relativ gross, mit reichlichem Nahrungsdotter versehen und entwickeln sich meist in einer temporär zu ihrer Aufnahme entstehenden Bruthöhle; bei *Pteraster militaris* hebt sich die Oberhaut des Rückens in der Gegend des Afters etwas ab, mehrere Echinoiden (*Anochanus sinensis*, *Hemiaster*-Arten) besitzen durch Stacheln beschützte tiefe Gruben am Scheitelpol, *Echinaster Sarsii* schliesst die Spitzen der fünf Arme über Mund und Bauchfläche zusammen, bei *Amphiura squamata* und *Phyllophorus urna* gelangen die Eier (wie?) in die Leibeshöhle der Mutter und die Jungen werden lebendig geboren. Die Einzelheiten der Entwicklung bieten kein allgemeines Interesse. — Es ist nach dem Vorhergehenden zweifellos, dass auch die Entwicklung mit Metamorphose schon ein sehr abgekürzter Process ist, der anderseits durch zahlreiche, nur dem pelagischen Leben der Larve dienende Anpassungen abgeändert erscheint. Dahin gehören namentlich die verschiedenen Fortsätze des Larvenkörpers mit oder ohne Kalkskelet, die Wimperschnüre, das »Amnion« etc., welche für die äussere Gestalt der Larve sehr wesentlich sind — woraus sich schliessen lässt, dass auch ihre so ausgeprägte bilaterale Symmetrie nicht ein ursprünglicher, sondern gleichfalls erst secundär erworbener Charakter ist. Man darf also nicht etwa, auf jene gestützt, die Echinodermen von Würmern ableiten wollen (der bloss äusserlichen Aehnlichkeit ihrer Larven steht der viel wichtigere Unterschied gegenüber, dass jenen das für letztere typische Excretionssystem und das Ganglion des praeoralen Lappens fehlt), man muss vielmehr ihre Vorfahren unter coelenteratenartigen Metazoen suchen. Der Bildung ihrer Leibeshöhle nach sind sie als Enterocoelier (s. d.) zu betrachten, die jedoch in der Entstehung des Mesoblasts aus vom Hypoblast sich ablösenden Wanderzellen noch primitive, an Ctenophoren und Pseudocoelier erinnernde Verhältnisse bewahrt haben. Für ihre nähere Verwandtschaft mit Coelenteraten sprechen endlich noch die kreisförmige Anlage des Nervensystems und die Verwendung eines Abschnitts der primären Leibeshöhle zum Wassergefässsystem, d. h. zu einem der Locomotion durch erectile Ausstülpungen dienenden Apparat, der sich wohl mit den oft zu ähnlichen Zwecken gebrauchten Randtentakeln mancher craspedoten Medusen

oder den Mundtentakeln der Actinien vergleichen lässt. — Literatur: JOH. MÜLLER, »Ueber Larven und Metamorphose d. Echinodermen« (sieben Arbeiten in den Abhandlungen der Berl. Akad. 1848 – 1853). A. KROHN, »Beobachtungen über die Entwicklung der Echinodermen« etc. MÜLLER's Archiv, 1851, 1853, 1854. WYVILLE THOMSON, »On the Embryogeny of Antedon rosaceus.« Philos. Transact. 1865. W. B. CARPENTER, »Researches on the structure; physiology and development of Antedon««. Phil. Trans. 166, 1866 und Proc. Roy. Soc. 1876. E. METSCHNIKOFF, »Studien über die Entwicklung d. Echinodermen und Nemertinen« Mém. Ac. St. Pétersbourg (7) T. XIV. 1869. AL. AGASSIZ, »Revision of the Echini«. Cambridge 1872—74, und »North American Starfishes.« Mem. Mus. Comp. Anat. Harvard College, Vol. V. 1877. A. GÖTTE, »Vergleich. Entwicklungsgeschichte der Comatula mediterranea«. Arch. f. mikrosk. Anat. XII. 1876. E. SELENKA, »Zur Entwicklung der Holothurien«. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXVII. 1876, und »Keimblätter und Organanlage bei Echiniden«. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXIII. 1879. P. H. CARPENTER, »On the oral and apical systems of Echinoderms«. Quart. Journ. Micr. Science. XVIII und XIX. 1878—79. V.

Echinodiscus (gr. Seeigel-Scheibe), BREYNIUS 1732, GRAY 1855, = *Lobophora*, AGASSIZ 1841 (nicht L. CURTIS 1825, ein Schmetterling), halbregelmässiger petalosticher Seeigel, Familie Scutelliden, scheibenförmig mit je einem Einschnitt in den beiden hinteren Ambulakralzonen; After an der Unterseite. Mehrere Arten im indischen Ocean. E. v. M.

Echinodon, Ow. (Igelzahn), fossile Sauriergattung von noch fraglicher systematischer Stellung. v. Ms.

Echinogale, WAGNER, = Echinops, MARTIN, (gr. Echinos Igel, galé der Marder), Insektenfressergattung der Fam. *Centetina* (s. d.), äusserlich unserem Igel ähnlich, aber $\frac{2}{2}$ Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ falsche Eckzähne, $\frac{5}{5}$ Backzähne». *E. Telfairii* Madagascar, 13 Centim. lang. Stacheln am Grunde bräunlichweiss, an der Spitze kastanienfarbig, Kopf oben braun. Unterseite schmutzig weisslich. v. Ms.

Echinoidea, s. Echini. E. v. M.

Echinolampas (gr. Seeigel-Lampe), GRAY 1825, halbregelmässiger petalosticher Seeigel ohne Kauapparat, Familie Cassiduliden, breit eiförmig, etwas niedergedrückt, mit schmalen nach aussen offenen Ambulakralblättern. Tropische Meere. *E. oviformis,* GMELIN, im Gebiet des indischen Oceans. E. v. M.

Echinometra (gr. Seeigel-Mutter, Bezeichnung einer grossen unbestimmten Seeigel-Art bei ARISTOTELES), BREYNIUS 1732, GRAY 1825, eine Seeigelgattung, welche nach der regelmässigen Lage des Mundes in der Mitte der Unterseite und des Afters in der Mitte der Oberseite zu den »regelmässigen« gehört, aber doch im Umriss länglich ist; der längste Durchmesser geht durch eine Ambulakralzone und diese tritt dadurch als unpaar den 4 übrigen unter sich paarweise gleichen gegenüber (bei den nahe verwandten Gattungen *Acrocladia* und *Podophora* geht nicht der längste, sondern der dazu rechtwinkelig stehende kürzeste Durchmesser durch eine Ambulakralzone, die unpaare ist also hier die kürzeste). Stacheln ziemlich dick, mässig kurz und spitz, Poren in Bogen von 4—7 Paaren; Mundöffnung der Schale verhältnissmässig gross, ebenso der Kauapparat, mittelst dessen die Thiere sich Löcher in die Korallenmasse auf den Riffen aushöhlen. *E. lucunter,* LINNÉ, in Ost-Indien, Stacheln bald gelblichweiss, bald schwarzbraun mit weisser Längslinie, bald blassrosenroth, bald hellgrün, aber immer an einem Individuum alle gleichfarbig, Umriss elliptisch; *E. acufera,* BLAINVILLE, in West-Indien, Umriss mehr fünfseitig. Bei ersteren 4—5, bei letzteren 6—7 Porenpaare

in einem Bogen. Diese Gattung bildet mit den 2 vorhin genannten durch die Form der Stacheln verschiedenen Gattungen die Familie der Echinometriden bei den meisten Autoren. AL. AGASSIZ stellt aber auch die ringsum ganz runden Echiniden mit mehr als drei Porenzonen in jedem Bogen (z. B. *Strongylocentrotus*) in dieselbe Familie. E. v. M.

Echinoneus (gr. Seeigel-schiff) PHELSUM 1801, halbregelmässiger desmosticher Seeigel, ohne Kauapparat, Schale elliptisch, unten im längern Durchmesser etwas ausgehöhlt; Ambulakralzonen sehr schmal; kleinere glasglänzende Höcker zwischen den übrigen; After an der Unterseite neben dem Munde, schief birnförmig. Tropisch in Ost- und West-Indien, bis 30 Millim. lang und 25 breit. E. v. M.

Echinopaedium, HUXLEY, s. Echinodermenentwicklung. V.

Echinopora, LAMARCK, Gattung der Steinkorallen, Familie Asträiden. (EHRENBERG's *Explanaria* und *Stephanocora* zum Theil). M. EDWARDS trennt diese Gattung als besondere Gruppe *Echinoporinae* von den übrigen Asträen wegen der durch plattenartige Ausbreitung des Cönenchyms sich bildenden Blattform (explanaten Form) der Kolonie. Oberfläche zwischen den meist wulstigen und innen und aussen stark gezähnten Kelchen dornig. Die Gattung macht einen Uebergang zu den Fungiaceen. Den Polypen scheinen, wie bei den Fungien, eigentliche Tentakel zu fehlen, doch sind keine Synaptikel, sondern Interseptalblättchen vorhanden. Arten in den östlichen Meeren und fossil in den neuesten Küstenablagerungen. KLZ.

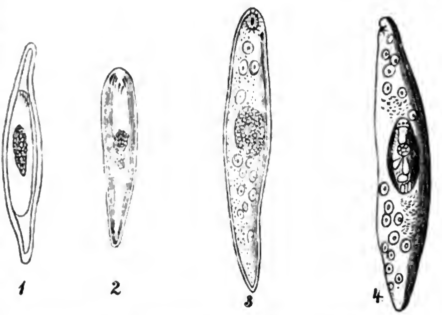
Echinoprocta, s. Erethizon. v. Ms.

Echinopyxis, C. L., eine Rhizopodengattung der Fam. *Amöbina Aut.* mit kugeliger aus Fremdkörpern zusammengesetzter Schale, die mit hohlen, gekrümmten Dornen besetzt ist. v. Ms.

Echinorhynchus, MÜLLER. Griech. Stachelrüssel. Kratzer. Eingeweidewürmer. Gattung der Ordnung *Acanthocephala.* Leib sackförmig, Rüssel mit Haken verschiedener Art und Stellung. Kein Mund. Kein Darm. Geschlechter getrennt. S. auch Acanthocephala! Ueber 130 Arten. Leben im Darm von Säugethieren, Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen. — *E. gigas,* GOEZE. Riesen-Kratzer. Nicht selten im Darm des zahmen und des wilden Schweins, gelegentlich auch des Menschen (?). Männchen 6—8 Millim., Weibchen 8—50 Millim. lang. Körper bläulich weiss, glatt oder quergerunzelt, nach hinten etwas schmächtiger. Rüssel klein, fast kugelig mit 5—6 Querreihen starker im Quincunx stehender Häkchen. Am Schwanzende des Männchens eine häutige Copulationstasche zum Festhalten des Weibchens während der Begattung. Eier länglich, fast cylindrisch. Hängt sich mit seinem Hakenrüssel fest an der inneren Darmwand, durchbohrt dieselbe auch gelegentlich und gelangt in die Bauchhöhle. Der männliche Riesen-Kratzer sehr selten; RUDOLPHI hat nie einen gesehen. CLOQUET fand auf 186 Weibchen 49 Männchen. Sein Vorkommen im Menschen ist noch fraglich. LINDEMANN's Angaben über sein häufiges Vorkommen in den unteren Wolgagegenden sind entschieden irrthümlich. Dagegen ein Fall in Deutschland, nach LEUCKART sehr wahrscheinlich. Die Entwicklungsgeschichte des Wurms, im Jahre 1871 durch SCHNEIDER entdeckt, macht sein zeitweiliges Vorkommen im Menschen sehr wohl möglich. Seine Larve lebt nämlich im Maikäfer, dessen Larve, der Engerling, die Excremente des Schweins sammt den darin enthaltenen Eiern des Kratzers frisst und so dem Embryo des Wurms als erster Wirth dient, um nachher als Maikäfer selbst sammt der Wurmlarve vom Schwein gefressen zu werden, in dessen Darm dann der Wurm zum

reifen Kratzer sich entwickelt. Da nun der Maikäfer gar nicht selten auch von Menschen, zumal Kindern (auch in Deutschland), gegessen wird, so mag der Riesenkratzer wohl hin und wieder auch in den Darm des Menschen gelangen. Nach Lespès sollen die Embryonen desselben auch im Darm von Landschnecken: *Helix*, *Limax* und *Arion* die Eischalen durchbrechen, wenn diese Schnecken mit dem Schweinekoth die Eier des Kratzers fressen. Die Larven sollen sich dann in der Leibeshöhle der Schnecke entwickeln, natürlich, um sammt den Schnecken wieder vom Schwein verzehrt zu werden. Offenbar muss der Riesenkratzer nach obiger Entwicklung vor Allem in solchen Hausschweinen sich finden, die häufig auf die Weide, z. B. zur Eichelmast ins Freie getrieben werden. — *E. hominis*, Lambl. Einmal ein Weibchen (5,6 Millim. lang, 0,6 Millim. breit) lebend gefunden von Dr. Lambl. in Prag (1857) im Dünndarm eines an *Leucaemia* verstorbenen Knaben. Rüssel kurz, kugelig. Haken in zwölf Querreihen, je zu acht. — Ist entschieden verschieden vom Riesenkratzer, aber wohl keine specifisch dem Menschen angehörige Art, sondern wohl nur in den Knaben verirrt. Leuckart vermuthet darunter *E. angustatus*, Rudolphi, dessen Larve in der Wasserassel lebt, die ja sehr leicht vom Knaben beim Trinken verschluckt worden sein konnte. *E. proteus*, Westrumb, 13 bis 18 Millim. lang. Nicht selten im Darm unserer karpfenartigen Süsswasserfische (*Cyprinoidea*). Rüsselform wechselnd, bald cylindrisch, bald keulenförmig, mit 16—20 Querreihen von Haken. Hals fadenförmig. Leib länglich, eiförmig, weisslich oder orangefarbig. Die Larve lebt in dem gemeinen Flohkrebs, *Gammarus pulex*. An ihm besonders hat Leuckart die Entwicklung studirt. Eier dieses Kratzers in ein Aquarium mit lebenden Flohkrebsen geworfen werden begierig von diesen gefressen. Wenn das Ei im Darm des Krebses angekommen, durchbricht der mit Haken versehene Embryo des Kratzers die Eischale und bohrt sich durch die Darmwand hindurch in die Leibeshöhle des Krebschens, wandert dahin, dorthin, auch in die Leber und die Hoden, zwei bis drei Wochen im Leib herum. An durchsichtigen Flohkrebsen ist das Alles leicht zu beobachten. Nach drei Wochen ist die Larve 0,2 Millim. lang. Nun aber tritt eine Entwicklung ein wie bei keinem anderen Wurm, die am ehesten an die von Johannes Müller bei den Stachelhäutern beobachtete erinnert. Nicht aus dem ganzen Embryo, sondern nur aus einem Körnerhaufen in der Leibesmitte der Larve entwickelt sich der *Echinorhynchus* und die Embryonalhaut mit ihren Haken wird noch

(Z. 48.)



Entwicklung von *Echinorhynchus proteus*, Westrumb.
1. Reifes Ei desselben.
2. Embryo desselben aus der Leibeshöhle des Flohkrebses.
3. Derselbe mit dem Kern.
4. Derselbe, nachdem sich aus dem Kern der *Echinorhynchus* entwickelt hat.

während ihres Aufenthaltes im Krebs abgestreift. S. die Abbildungen. — Nach acht bis zehn Wochen vom Anfang an finden sich sodann die fertigen Larven in den Krebschen. Der Rüssel mit Hals ist noch in den Hinterleib eingestülpt, die Reproduktionsorgane schon ganz entwickelt, aber noch ohne reife Produkte (Samen und Eier). Wenn dann der Fisch den *Gammarus* mit dem soweit entwickelten Kratzer verschlungen, entwickelt sich dieser im Darm des Fisches innerhalb sechs bis acht Tagen. — *E. angustatus*, RUDOLPHI. 13—18 Millim. lang, spindelförmig, Rüssel lang mit 8—20 Querreihen kleiner Häkchen. Männchen mit zwei Testikeln. Im Darm des Hechts, des Barschs, des Stichlings, des Wels, der Forelle, des Aals, auch des Rothaugs u. s. f. Die Larve lebt in der Wasserassel *(Asellus aquaticus)*. — *E. enterodelus*, WEINLAND. Aus dem Darm des *Emys rubriventris*, in Nord-Amerika. Wegen der Durchsichtigkeit der äusseren Haut zum Studium der Lebensvorgänge im lebenden Thier sehr geeignet. Abbild. S. oben unter Acanthocephala. — *E. polymorphus*, BREMSER. Im Darm der Enten. Der junge Kratzer lebt als *E. miliarias*, ZENKER, im Darm des Bachflohkrebses *(Gammarus pulex)* und fällt durch seine rothe Farbe sofort auf. Die Entwicklung desselben, zuerst von GREEF und von SIEBOLD studiert, ist ähnlich wie die nachher von LEUCKART an *E. proteus* nachgewiesene. WD.

Echinosphaerites (von *Echinus* und gr. *sphaeru*, Kugel), WAHLENBERG Cystidee (s. Crinoideen), kugelförmig mit kurzem dünnen Stiel, mit sechs Basaltafeln, darüber zahlreiche nicht mehr reihenweise gestellte Tafeln, etwa 20 übereinander, jede Tafel mit auf ihren Rand senkrechten Streifen bedeckt. Mund dem Stiel entgegengesetzt, etwas röhrenförmig vorstehend; die zweite runde Oeffnung (After) nahe demselben, die Pyramidenöffnung auch in der oberen Hälfte, doch etwas weiter unten und nicht in demselbem Radius. *E. aurantium*, HISINGER, 25—30 Millim., zahlreich in den silurischen Ablagerungen des nördlichen Europa. E. v. M.

Echinospira (gr. Stachelgewinde), KROHN 1853, kleine im offnen Meer schwimmende Schnecke mit grossem bewimperten Mundsegel und einer in einer Ebene gewundenen Schale mit Stachelspitzen, in der Meerenge von Messina, später von dem Autor selbst, hauptsächlich an der *Radula*, als Larve von *Lamellaria perspicua* L. erkannt. Arch. f. Naturgesch. 1853 und 1857. E. v. M.

Echinostomum, VAN BENEDEN (gr. = Stachelmund). Bandwurmgattung. Fam. *Taenioidae*. *E. gadorum*, VAN BENEDEN. Nicht selten im Darm unserer Stockfische. WD.

Echinotaeniidae, VAN BENEDEN (gr. = Stachelbandwürmer). Familie der Cestoden. Kopf mit vier Saugnäpfen und in Mitten derselben einem zurückziehbaren, hakentragenden *Rostellum*. Die reifen Bandwürmer leben im Dünndarm von Fleisch und Insekten fressenden Säugethieren und Vögeln, auch in dem des Menschen, die Larven als Blasenwürmer in verschiedenen Organen Pflanzen fressender Säugethiere, einzelne auch in Insekten. Hierher gehören die für den Menschen und seine Hausthiere wichtigsten Cestoden, besonders: der gemeine Bandwurm des Menschen, *Taenia solum*, LINNÉ; ferner *T. acanthotrias*, WEINLAND (Larven im Gehirn des Menschen). *T. elliptica*, BATSCH; in Hunden und Katzen, seltener auch in Menschen. *T. nana*, von SIEBOLD; im Menschen (Aegypten). *T. flavopunctata*, WEINLAND; im Menschen (Nord-Amerika). *T. marginata*, BATSCH; im Hund und Wolf; Blasenwurm in der Leber des Rinds und der Schweine. *T. echinoccocus*, von SIEBOLD; im Hund; Blasenwurm in Leber und Lunge von Rindern und Schweinen und Menschen. *T. coenurus*, KÜCHEN-

MEISTER; im Hund; Blasenwurm im Gehirn des Schafs. *T. variabilis*, RUDOLPHI; im Darm der Schnepfe; hauptsächliches Ingrediens des von Gourmands beliebten »Schnepfendrecks«. *T. serrata*, GOEZE; im Hund; Blasenwurm in der Leber des Hasen. *T. crassicollis*, RUDOLPHI; in der Hauskatze. Blasenwurm in der Leber der Mäuse. S. auch unter Taenia, Cysticercus, Coenurus, Echinococcus. WD.

Echinothrix, s. Diadema. E. v. M.

Echinothuria (zusammengezogen aus *Echinus* und *Holothuria)*, WOODWARD 1863, fossiler See-Igel aus der Kreideformation, bei welchem die Kalktafeln mit ihren Rändern übereinandergreifen und zwar so, dass bei Tafeln der Ambulakralfelder der untere Rand jeder Tafel über den obern der nächstuntern Tafel überragt, bei denen der Interambulakralfelder der obere Rand jeder Tafel über den untern der nächstobern Tafel; wahrscheinlich waren sie im Leben etwas verschiebbar und die Haut dadurch etwas nachgiebig. *E. floris*, WOODW., Geologist 1863, aus der obern Kreide in Kent (England), nach dem Entdecker J. FLOWER benannt. Typus der Fam. der Echinothuriden, zu welcher auch *Asthenosoma* (s. d.) gehört; vergl. LUDWIG in der Zeitschrift f. wissensch. Zool. 1881. E. v. M.

Echinus (gr. Igel, besonders Seeigel), bei LINNÉ allgemeiner Gattungsname für alle Seeigel (s. Echini), jetzt in weit engerem Sinne eine bestimmte Gattung derselben aus der Familie der Echiniden (s. d.) mit kugliger oder kugelig-konischer Schale, 10 kleinen Einschnitten am Mundrand der Schale und 10 einzelnen Kalkschuppen auf der Mundhaut. Hierher gehören die grössten und bekanntesten Arten von Seeigeln der europäischen Meere: 1. *E. acutus*, LAMARCK, oder *Flemingii*, FORBES, etwas konisch, bis 10 Centim. hoch und 8 im Durchmesser, mit langen blassgelben Stacheln, in der Nordsee und im Mittelmeer. 2. *E. melo*, OLIVI, 11½ Centim. hoch und 13 im Durchmesser, im adriatischen Meer und in der Nordsee. 3. *E. sphaera*, MÜLLER, oder *esculentus*, LINNÉ theilweise, ganz kugelig, 11 Centim. hoch, 13 im Durchmesser, Nordsee. Kleiner und flacher sind *E. miliaris*, MÜLLER, bis 35 und 18 Centim., in der Nordsee, und *microtuberculatus*, BLAINVILLE, 39 und 25, im Mittelmeer. Die Seeigel wurden im Alterthum und werden zum Theil noch jetzt im Mittelmeer gegessen. Sie heissen italienisch *riccio* oder *rizzo de mar*, französisch *oursin*, englisch *urchin*, an den norddeutschen Küsten Seeapfel. E. v. M.

Echiopsis, FITZINGER 1843 (gr. *echis* Viper, *opsis* Angesicht), Schlangengattung der Fam. *Elapidae* (s. d.) — *E.* KP. = *Ophichthys*, GTHR., Fischgattung der Fam. *Muraenoidei*, MÜLLER. v. Ms.

Echis, MERR., Schlangengattung der *Viperida*. Urostegen einreihig, Schuppen an der Unterseite des Kopfes glatt, Rumpf rund oder leicht abgeflacht. Schwanz einfach d. h. zum Unterschiede von der nächst verwandten Gattung *Atheris* nicht greiffähig. Arten: *E. arenicola*, BOIE *(E. froenata*, D. et B.), *E. carinata*, MERR. v. Ms.

Echiuridae, GREEF (gr. = Stachelschwänzer) Fam. der Spritzwürmer *(Gephyrea)*. Mit löffelförmigem Mund, ähnlich einer geschnittenen Schreibfeder. Vornen unten am Leib zwei gekrümmte, glänzende, borstenförmige Haken. Rüssel nicht einstülpbar, zur Lokomotion dienend. Leben im Schlamm und unter Steinen an Meeresufern. Dahin: *Echiurus*, CUVIER. Rüssel ungetheilt. Am Hinterende des Leibes 2 Borstenkreise. *E. Pallasii* CUVIER, = *Lumbricus echiurus*, PALLAS. Weisslich, 9 Centim. lang. Im Uferschlamm der Nordsee. Macht horizontale Gänge; wird vielfach zum Fischködern gesammelt. — *Thalassema*, CUVIER,

(Z. 44.)



Bonellia viridis, Rolando. (Nach O. Schmidt.)

Hinterleib ohne Borstenkreise. *Th. Neptuni*, Cuvier (*Lumbricus thalassema*, Pallas). Gestreift und grauroth gefleckt, 30 Centim. lang. Häufig an den englischen Küsten. — *Bonellia*, Rolando. Mit langem, am Ende gespaltenem Rüssel. *B. viridis*, Rolando. S. Abbildung! Im adriatischen Meer; von O. Schmidt bei der dalmatischen Insel Sesina unter Steinen gefunden. Der warzige Körper proteusartig, die Gestalt wechselnd, noch mehr der Rüssel, der bis 60 Centim. lang ausgestreckt wird. S. auch Gephyrea! Wd.

Echolchi. So viel wie Choles (s. d.). v. H.

Echoroana, Horde der Guana (s. d.). v. H.

Echuca, Horde Südost-Australiens, an der Vereinigung der Flüsse Murray und Campaspe. v. H.

Eckmund, s. Trochus. E. v. M.

Eckflügler, deutscher Name der Schmetterlingsgattung *Vanessa* (s. d.) J.

Eclectus, Papageiengattung, s. Kurzschwanzpapageien. Hm.

Eclikino, Stamm der Koljuschen (s. d.) in Chathams Strait, Nordwest-Amerika. v. H.

Eclipse (Eigenname), englischer Vollbluthengst, 1764 geboren, der hervorragendste Nachkomme des Darley's-Arabianstammes (s. Arabian) in der englischen Vollblutpferdezucht. R.

Ecphymotes, Fitz. 1826 (gr. *Ekphyma* Auswuchs, *Os* Ohr), Eidechsengattung (resp. Untergattung zu *Polychrus*, Cuv.,) der Fam. *Iguanidae*. — *Ecphymotes*, Cuv. = *Tropidurus*, Wied. (s d.) v. Ms.

Ecpleopoda, Fitz. 1843 (gr. *ekpleos* voll, *pous* Fuss) E., v. Tschudi, amerikanische Eidechsenfamilie der »*Cionocrania*«, mit den *Chalcididae, Chamaesauri* und *Zonuridae* die grosse Familie der »*Ptychopleurae*« (s. d.) bildend. v. Ms.

Ecpleopus, D. und B. (gr. *ekpleos* voll, *pous* Fuss), amerikanische Eidechsengattung der Fam. *Ptychopleurae* (s. d.), Vorderfüsse 5zehig; ohne Schenkelporen und ohne Seitenfurche, Schuppen sehr dünn und glatt, in Querreihen. Bekannteste Arten: *E. Gaudichaudii*, D. B., Brasilien. — *E. maculatus*, von Tsch. Peru. v. Ms.

Ectini oder Egtini, keltoligurischer Volksstamm des Alterthums, in den Alpen im Thale der Tinea oberhalb Nizza. v. H.

Ectoblast, Ectoderm = Ektoblast, Ektoderm, s. Keimblätter. V.

Ectocarpen, s. Ektokarpen. V.

Ectolithia, Haeckel = skeletlose oder nur ein extracapsuläres Skelet führende monozoe Radiolarien; hierher gehören die Familien: *Collida, Acanthodesmida, Cyrtida, Ethmosphaerida, Aulosphaerida*. v. Ms.

Ectoparasiten (griech. = Aussenschmarotzer), auch *Epizoa* nennt man im Gegensatz zu den Entoparasiten (s. d.) diejenigen Schmarotzer, welche aussen auf anderen Thieren leben, z. B. gewisse Blutegel, Saugwürmer, sodann Läuse, Flöhe, auch viele Crustaceen. Man kann mit Leuckart unterscheiden zwischen temporären und stationären E. — jene schmarotzen nur zeitweilig, oft nur zufällig und unterscheiden sich von ihren frei lebenden Verwandten fast nur durch die Bezugsquelle ihrer Nahrung. Der stationäre E. dagegen haust entweder be-

ständig vom Ei an auf seinem Wirth oder lebt nur in seiner Jugend frei, öfters in sehr abweichender Form, wie z. B. die parasitischen Crustaceen. Wd.

Ectopistes, Swainson (gr. *ektopizo* wandern), Wandertaube, Gattung der Taubengruppe *Columbinae,* Tauben im engeren Sinn, mit kleinem Kopf, langem Hals, stark zugespitzten Flügeln, langem, stufigem Schwanz. 1. Nord-Amerikanische Art: *E. migratorius,* Swainson, = *Columba migratoria,* Linné, Wandertaube, fast ringeltaubengross, oben schiefergrau, unten bräunlich weinroth, Halsseiten purpurschillernd, Schwingen schwärzlich, weiss gesäumt, Schwanz seitlich hellgrau, in der Mitte schwarz, Auge und Fuss roth, Schnabel schwarz. Weibchen kleiner, von matterer Färbung. In ganz Nord-Amerika, häufiger im Osten als im Westen, einigemal Irrgast in England. Die Wanderungen, durch ausserordentliche Flugkraft gefördert, geschehen lediglich der Nahrung wegen; das Brutgeschäft ist unabhängig von der Jahreszeit. Wilson und Audubon haben das Leben des interessanten Thieres am lebendigsten geschildert. »Im Auge manches Europäers scheint es ins Reich der Fabel zu gehören, wenn er vernehmen muss, dass in Nord-Amerika die Züge wilder Tauben die Sonne verfinstern, meilengrosse Wälder durch ihren scharfen Koth verderben und starke Aeste unter ihrer Last niederbrechen, einer zahlreichen Menschenmenge nebst ihren Schweinen und einer Unzahl Raubthiere wochenlang Nahrung bieten und in Wald und Feld wirklich furchtbaren Schaden thun können.« (Gerhardt.) Sie erträgt auch bei uns die Gefangenschaft gut und pflanzt sich darin fort. Hm.

Ectopleura, zu der Unterordnung der Tubularien (s. d.) gehöriges Hydroidengenus. Die Hydranthen des fast stets unverzweigten *Trophosoms* scharf von *Hydrocaulus* abgesetzt, mit zwei Tentakelsträngen, von dem der proximale (basale) der längste ist. Die Gonophoren sprossen wie bei den echten Tubulariden in ramificirten Büscheln zwischen den beiden Tentakelkränzen, werden aber als zu den Sarsiaden (s. d.) gehörige Medusen frei. Die fast völlig sphärische Umbrella derselben mit je zwei, von Nesselkapseln gebildeten Rippen längs der vier Radiärkanäle. Mundrand des Magens einfach, die Bulben der vier radialen Tentakel ohne echte Ocelli. An den Küsten der Nordsee (Ostende, Helgoland) kommt *Ect. Dumortieri,* van Ben., vor, deren Medusen an Magen und Tentakelbulben zuweilen mit sehr brillanter, grüner und scharlachrother Pigmentirung geziert sind. Bhm.

Ectopterygoideum, *os* = *os transversum,* Cuvier, Stück des Kieferaufhängeapparates (s. d.), vergl. auch pterygoideum. v. Ms.

Ectotheca die äusserste, zarte, strukturlose Hülle, welche die Gonophoren — Medusen oder *Sporosacs* — vieler Hydroidpolypen umgiebt und von den sich lösenden Planoblasten durchbrochen wird. Sie fehlt z. B. den Gattungen *Clavatella* (s. d.) und *Corymorpha* (s. d., nach Hincks). Bhm.

Edchawtawoots, Zweig der Athapasken (s. d.) v. H.

Edeladler, *Aquila,* Möhring, Vogelgattung der zur Falkenfamilie gehörigen Adler (s. d.). Kräftig gebaut, mit wohlgeformtem Kopf, grossem, tief liegendem Auge; Schnabel stark und lang, schon unter der Wachshaut gebogen, an der Schneide ausgebuchtet, ungezahnt; Lauf sehr stark, mittelhoch, vollständig befiedert, Zehen mittellang, mit grossen, spitzen, stark gekrümmten Krallen; Flügel breit und lang, bis zum Schwanzende reichend, Schwanz mittellang, breit, meist gerade abgeschnitten; Federn am Hinterhals lang und schmal zugespitzt. Etwa ein Dutzend Arten einzeln in allen Erdtheilen; in Europa: 1. *A. fulva,* Meyer Steinadler, Berg-, Stockadler. Alter Vogel: gleichmässig dunkelbraun, im

Nacken rostbraungelb, Schwanz an der Wurzel weiss, in der Mitte gebändert oder gefleckt, am Ende schwarz; junger Vogel heller, auf dem Flügel ein grosser weisser Spiegel, Schwanz grauweiss und schwarz, Hosen sehr licht, oft weiss. 2. *A. chrysaëtos*, Leisler, Goldadler, etwas kleiner und schlanker als der vorige, Nackenfedern breiter, Schwanz in der Mitte verlängert, seitlich abgestumpft; im Jugendkleid dem Steinedeladler ähnlich, erwachsen lichter und röthlicher, mit einem weissen Fleck in der Achselgegend; Schwanz unregelmässig quergebändert, an der Wurzel nicht weiss, mit schmälerer Endbinde. Brehm, der beste Kenner dieser Vögel, erklärt, wie früher sein Vater, Pallas und Naumann, beide für gute Arten, während die meisten darin Altersverschiedenheiten und Varietäten erblicken. Der Steinadler bewohnt die Hochgebirge und weite ebene Waldungen von Europa und Asien; in Deutschland ist er jetzt nur noch Brutvogel im bairischen Hochgebirge und in den ausgedehnten Waldungen von Ostpreussen und Pommern, sonst einzeln als Strichvogel; viel häufiger in Oesterreich-Ungarn, nicht selten in der Schweiz, regelmässig in Süd-Russland, zahlreich in den Gebirgen Mittel-Asiens. Der Goldadler besucht nach Brehm Deutschland nur gelegentlich in der Jugend und hat seine eigentliche Heimat in Skandinavien, Russland und Ostsibirien. Der Steinadler streicht in der Jugend weit umher, gepaart hält er zäh an dem erwählten Revier, horstet im Gebirge an den steilsten Felswänden, in der Ebene auf den stärksten Waldbäumen. Das Weibchen legt schon im März 2—3 Eier, so gross wie Pfaueneier, aber runder und kürzer, weiss mit braunen Flecken und brütet 5 Wochen. Der Aufzucht der weisswolligen Jungen widmen sich beide Eltern aufs eifrigste. In der Nähe eines mit 2 Jungen besetzten Hortes fand man die Reste von 40 Hasen und 300 Enten. Unter den Vögeln sind nur die schnellsten Flieger, unter den Säugern grosse Raubthiere, Ein-, Zwei- und Vielhufer vor ihm sicher, er ist der schlimmste Feind für das kleinere Heerdenvieh, hat wiederholt Kinder fortgetragen und Erwachsene angefallen. Den Stoss auf die Beute führt er mit halbangezogenen Flügeln und vorgestreckten Fängen. Er trinkt und badet gern und speit Haare und Federn als Gewölle wieder aus. Seine Jagd erfordert einen geübten Bergsteiger und Büchsenschützen. Jung aufgezogen wird er zahm und hält lange Jahre aus. Innerasiatische Stämme tragen ihn und den Goldadler zur Jagd auf den Fuchs, selbst auf den Wolf ab. 3. *A. imperialis*, Cuvier, Kaiser-, Königsadler. Kleiner und gedrungener als die Vorigen; alter Vogel: tief und gleichmässig dunkelbraun, Kopf und Nacken rostbraun oder blassgelb, auf den Schultern ein grosser weisser Fleck, Schwanz grau und schwarz gebändert; junger Vogel: Kopf, Hals, Hosen ledergelb, Unterseite ebenso mit dunkleren Strichen, Oberseite und Flügel dunkler. Sehr selten als Passant in Deutschland, Brutvogel von Ungarn an ost- und südostwärts bis China und Indien, häufig in der Steppe, wo er meist am Boden horstet, seltener in den Waldungen der Ebene und des Gebirges, im Norden seines Wohngebietes Zug-, im Süden Standvogel, häufig im Winter in Aegypten. Weniger scheu als Stein- und Goldadler ist er leichter zu erlegen und wird in der Gefangenschaft sehr zahm. 4. *A. nävia*, Brisson, Schreiadler, Rauchfuss-, Entenadler, bedeutend kleiner als die vorigen, übrigens in der Grösse erheblich variirend; alt einfach tiefbraun, auf dem Schwanz gerade schwarze Querbinden; jung unregelmässig gelblich gefleckt. Brutvogel im Osten von Norddeutschland (Ende März bis Ende September), in Ungarn, Russland, auf der Balkanhalbinsel, auf dem Zug Irrgast in England und Skandinavien, vereinzelt in West- und Süddeutschland, Frankreich, der Schweiz, Italien; horstet nicht sehr hoch auf alten Bäumen, nährt sich im Frühjahr hauptsächlich von

Fröschen und jagt sonst kleine Säuger, Vögel, Kriechthiere, selbst Insekten. Ein ächter Waldvogel, harmlos, mehr Bussard als Adler, mit weithinschallendem Ruf. Nicht schwer zu erlegen und leicht gefangen zu halten. 5. *A. clanga*, PALLAS, Schelladler, grosser Schreiadler, grösser und schlanker als *nävia*, oben einfarbig dunkelbraun, unten mit langen Rostflecken, in der Jugend grau gefleckt; Brutvogel vom südlichen Ural und dem Kaspisee bis zum Amur, von wo er im Winter südwärts wandert, dann gemein in Unteregypten; sehr selten in Norddeutschland, häufiger in Süddeutschland, der Schweiz, Frankreich und Italien. 6. *A. Bonelli*, LESSON, von der Grösse eines starken Schreiadlers, auffallend durch die langen Ständer, in Süd-Europa und Nord-Afrika. 7. *A. pennata*, CUVIER, Zwergadler, von Bussardgrösse in 2 Spielarten: entweder durchaus braun in verschiedenen Tönen, mit weissem Schulterfleck oder oben braun, unten lichtgelb mit braunen Schaftstrichen. Brutvogel von Oesterreich an in Südost-Europa und weit nach Asien hinein, ausserdem in Frankreich und auf der Pyrenäenhalbinsel; in Deutschland selten. Vortrefflicher Flieger, gewandter Räuber, der hauptsächlich kleine Vögel jagt. — In Nord-Amerika werden Stein- und Goldadler vertreten durch *A. canadensis*, GRAY, in Australien durch *A. audax*, GRAY, Keilschwanzadler, der nicht selten in unsere Thiergärten kommt. HM.

Edelfalk, s. Falco. HM.

Edelfasan, s. Phasianus. HM.

Edelfink = *Fringilla cölebs*, s. Fringilla. HM.

Edelfische = *Physostomi* (s. d.) Ks.

Edelglanz der Wolle, ein matter Silberglanz der Merinowolle, welcher namentlich nach der Wäsche deutlich hervortritt und besonders den normal bogigen Wollhaaren eigen ist. Dieser Glanz, welcher auf besondere Lichtbrechungsverhältnisse in Folge der dachziegelartigen Anordnung der Epidermisschüppchen am Wollhaare zurückzuführen ist, verliert sich auch nicht nach der Färbung und verleiht den Geweben den gewünschten »Lustre«, das »Feuer«. R.

Edelhirsch, s. Hirsche u. Cervus. v. Ms.

Edelmarder, s. Mustela. v. Ms.

Edelkoralle, s. Corallium. KLZ.

Edellachse, zusammenfassender Trivialname für die von v. SIEBOLD unter dem Gattungsnamen *Trutta* (s. d.) vereinigten Lachsarten. Ks.

Edelpapagei = *Eclectus* (s. d.). HM.

Edelrabe = Kolkrabe, *Corvus corax*. HM.

Edelreiher = *Herodias egretta*, s. Herodias. HM.

Edelschwalbe, s. Hirundo. HM.

Edelsittich = *Paläornis* (s. d.). HM.

Edelsteinvogel = *Topaza*, s. Trochilidae. HM.

Edeltümmler, kleine, zierliche Kurzschnabeltauben, welche in England in den verschiedensten Farben gezüchtet werden und deren Hauptrepräsentant der »mandelfarbige« oder »Almondtümmler« darstellt. Um eine möglichst steile Stirne zu erzeugen werden die jungen Nesttauben mittelst eines hölzernen Instrumentes am Schädel und an der Stirne gedrückt, und denselben auf solche Weise die Köpfe künstlich geformt. R.

Edelweber, s. Hyphantornis. HM.

Edenotes, s. Adanates. v. H.

Edentata, CUV. 1797, VICQ.-D'AZ. 1792 (lat. *ex* aus, *dens* Zahn), = *Bruta*, L., »Zahnlose« oder »Zahnarme«, eine indeciduate Säugethierordnung, die sich nach

Ausschluss der von einigen Autoren hierhergestellten Monotremata durch folgende Merkmale charakterisirt: Zähne stets schmelz- und wurzellos, werden nicht gewechselt, Schneide- und Eckzähne fehlen in der Regel, bei einigen Gattungen fehlen auch die Backzähne oder es sind diese in sehr beträchtlicher Zahl vorhanden (94—100 bei *Dasypus gigas)*; die Zehen sind mit kräftigen, grossen, seitlich zusammengedrückten Grab- oder Kletterkrallen versehen, die Haut ist behaart oder beschuppt oder mit eigenthümlichen (wahren) Knochenschildern bedeckt Die Sitzbeine sind mit den Querfortsätzen der hinteren Sacralwirbel verbunden. Wirbelzahl oft sehr gross. Die Zitzen liegen bei einigen an der Brust (Faulthiere) bei den anderen abdominal. Speicheldrüsen meist sehr entwickelt. Magen mit abgesetztem Pylorustheile oder wiederkäuerartig aus 3 Abtheilungen bestehend. Einigen Formen fehlt der Blinddarm *(Bradypus* und etliche Dasypoden), andere haben deren zwei kleine *Myrmecophaga didactyla* und *Dasypus sexcinctus*, (cfr. Rapp., Anat. Unters. über Edentaten, pag. 81). Leber meist sehr gross, nur bei den Faulthieren abnorm klein. Die Gallenblase fehlt nur dem 3zehigen Faulthiere, sie ist doppelt (oberflächlich aber durch das Peritonäum vereinigt) bei *Orycteropus capensis*. — Das Blutgefässsystem ist durch das Vorhandensein grosser Wundernetze namentlich an den Extremitäten *(retia mirabilia* s. d.) ausgezeichnet. Lungen theils ungelappt (herbivore E.) theils gelappt (insectivore E.). Die *Thymus* soll persistiren. Scrotum fehlt. Beim 3zehigen Faulthiere ist der Penis gespalten und öffnet sich die Urethra an seiner Wurzel. Die Gebärmutter ist in der Regel einfach, besitzt aber bei einigen (Faulthier, Ameisenfresser) einen doppelten Muttermund. Die Urethra mündet in die Vagina. Eine Placenta discoidea oder cotyledonea. Die E. sind grösstentheils auf Süd-Amerika beschränkt, nur Manis und Orycteropus sind altweltlich, ersteres in Afrika und Süd-Asien, letzteres vom Cap bis zum Senegal. Jung tertiäre E. *(Macrotherium)* wurden in Europa gefunden, die zahlreichen anderen fossilen Formen gehören dem Diluvium von Amerika an, so die ganze Familie der *Gravigrada* Owen (s. d.), *Megalonyx, Megatherium, Mylodon, Scelidotherium* etc. ferner die Bradypodengattungen?: *Caelodon, Sphenodon, Ochotherium*, die Dasypoden: *Euryodon, Pachytherium, Chlamydotherium* u. s. w. und der fossile Ameisenfresser *Glossotherium*. Die E. werden mit V. Carus ziemlich allgemein in die 3 Familien *Entomophaga*, Wagn., *Gravigrada*, Owen, und *Bradypoda*, Blumenb., eingetheilt. Turner (1851) unterscheidet *Bradypoda* und *Entomophaga* diese mit den Familien *Manididae, Dasypodidae, Orycteropodidae* und *Myrmecophagidae*, Rapp 1852, nur 2 Familien wie V. Carus, Biolog. u. Anat. s. bei den einzelnen Gatt. v. Ms.

Edentula, A. Wagner (Zahnkümmerer), Beutelthierfamilie der Unterordnung *Rapacia*, A. Wagner *(Zoophaga)*, mit der Gattung *Tarsipes*, Gerv. und mit der einzigen Art *T. rostratus*, Gerv., »Beutelrüssler« »der Tait« oder »Nulbingar«. Ein kleines Thierchen von ca 9—10 Centim. Körperlänge, etwas längerem schuppig geringeltem und mit kleinen steifen Haaren besetztem Greifschwanze. Färbung oben grau, unten hellgelblich, Rücken mit drei schwarzen Streifen. Seine Schnauze ist sehr lang, und zugespitzt, die Zunge dünn, lang, wurmförmig, geschickt zum Honigsaugen und Insektenfang, die Hinterfüsse sind fünfzehig, die 2. und 3. Zehe sind verwachsen. Die sehr kleinen und getrennt stehenden Zähne ordnen sich nach der Formel: $\frac{3}{1}$ (2) Schneidezähne, $\frac{1}{1}$ Eckzähne, $\frac{3}{3}$ ($\frac{4}{4}$) Backzähne jederseits. — Heimat: King George's Sound. v. Ms.

Edetani, alter Volksstamm Hispaniens im westlichen Theile von Valencia

und im südlicheren von Aragonien, auch die Küste berührend; die E. waren südöstliche Nachbarn der Keltiberer und nördlicher der Contestaner. v. H.

Edgpüluk, Algonkinindianer, und zwar Delawaren (d. h. Lenni-Lenape) in New Jersey West. v. H.

Edjéhos, s. Adioéo. v. H.

Edles Blut (thierzüchterischer Terminus), Hausthiertypen welche durch harmonische Körperformen und vorzügliche Nutzleistung sich auszeichnen und durch diese ihre Eigenschaften anderen Gruppen derselben Species gegenüber eine bevorzugte Stellung einnehmen. Edle Racen, im Gegensatze zu gemeinen, findet man bei allen Hausthierarten; sie sind vorzugsweise Produkte einer mit Verständniss und Consequenz getriebenen Zucht und dürften so ziemlich mit den Cultur-Rassen (s. d.) unserer Zeit zusammenfallen. Werden gemeine Racen durch Mischung mit edlem Blute besser in Form und Nutzleistung gemacht, so bezeichnet man diesen Vorgang als »Veredelung«. Durch geeignete Zuchtwahl und durch günstige Aussenverhältnisse kann übrigens auch eine Thiergruppe ohne fremde Blutbeimengung verbessert, und somit veredelt werden. R.

Edomiter oder Idumäer. Nomadische Bewohner der Landschaft Edom, im peträischen Arabien, verschmolzen später theilweise mit den Israeliten, als sie von den Nabatäern verdrängt in die wüsten Theile von Juda einzogen; sie hatten die hochliegende, felsige Gegend von Araba (Fortsetzung der Jordanspalte südlich vom todten Meere bis zum Meerbusen von Akaba) inne und sassen besonders auf dem Gebirge Seïr, im Westen der Araba. Die E. waren eine von Esau abstammende Völkerschaft, welche zuerst die Horiter vom Gebirge Seïr verdrängte, dann von David besiegt wurde und bei der Teilung des Reiches an Juda überging, sich unter Joram aber wieder befreite und nun abwechselnd bald frei, bald unter jüdischer Herrschaft lebte, ihre Besitzungen immer mehr vergrösserte, namentlich auch das früher von den Amalekitern innegehabte Gebiet einnahm und nach Wegführung der Juden in's Exil selbst einen Theil von Südpalestina mit der Stadt Hebron an sich riss, bis endlich Johannes Hyrcanus dieselben völlig besiegte, zur Beschneidung zwang und dem jüdischen Staate einverleibte. Seit dem letzten jüdischen Kriege aber, in welchem sie noch eine bedeutende und für die Juden verderbliche Rolle spielten, verschwindet der Name der E. gänzlich aus der Geschichte und die Nabatäer (s. d) treten an ihre Stelle. v. H.

Edostoma, D'Orb. 1839 (gr. *Edos* Basis, *stoma* Mund) = *Desmodus*, Prinz Neuw. (s. d.). v. Ms.

Edriophthalmata, Leach (gr. *edriao* sitzen, *opthalmos* Auge), = *Arthrostraca* (s. d.), von Dana anch noch auf die Xiphosuren, Branchiopoden, Ostracoden und Copepoden ausgedehnt (s. d. Art.). Ks.

Edu, Zweig der Guaicuri (s. d.) in Niederkalifornien. v. H.

Edwardsia, s. Ilyanthidae. Klz.

Eeno, Ausgestorbener Stamm der Catawbaindianer in Süd-Karolina. v. H.

Eelinuk, Koljuschenindianerstamm am Stikinflusse. v. H.

Efa = *Echis carinata*, Merr., ägyptische Giftschlange aus der Familie der *Viperida*. v. Ms.

É-faday, Faday oder Fadeh, leben in dem Gau Fade-angh in der Saharalandschaft Aïr oder Asben, welcher mehrere Dörfer umfasst. Obwohl sie sich in einer Art von Unabhängigkeit erhalten haben, werden sie doch als der Gemeinschaft der Kelowi zugehörig betrachtet Die E. werden ihrer Mannhaftigkeit wegen gerühmt und ein E. ist nach H. Barth, dem wilden Bewohner jener

Gegenden das Muster eines ritterlichen Mannes. Sie sind aber eigentlich ein Gemisch unstät umherirrenden Raubgesindels, welches aus verschiedenen Gegenden, namentlich aber aus dem Gebiete der Asgar stammend, in Aïr einen Sammelpunkt gefunden hat. Bei alledem sind sie ein Stamm von reinem edlen Berberblut, verwandt mit den Auelimmiden, zu welchen sie in engen Beziehungen stehen. Sie zählen nicht mehr als 200—300 Speere. v. H.

Efatinsulaner, Neuhebridengruppe, Papuamischlinge. v. H.

Efik, Neger des Nigirdeltas in Kalabar, verwandt mit den Ibo; ihre Sprache hängt unzweifelhaft mit dem Ewe, Akra, Odschi und Yoruba genealogisch zusammen, doch scheint der Zusammenhang ein loserer zu sein als jener, welcher zwischen den vier erwähnten Sprachen angenommen werden muss. v. H.

Effodientia, ILLIGER 1811 (lat. *von effodio*, scharre, grabe aus), Familie der zahnarmen Säugethiere, s. Entomophaga, WAGNER. v. Ms.

Egbe, s. Ewe. v. H.

Egbele, Neger der Ewe-Familie, im Nigirdelta, in etwa 6° nördl. Br. und 6—7° östl. L. von Ferro. v. H.

Egbira-Hima, Neger der Nupe-Familie, an der Vereinigung des Nigir und Tschadda. v. H.

Egel, s. Blutegel; s. auch Distoma (Leberegel). WD.

Egelseuche, s. Distoma hepaticum unter Distoma! WD.

Egerländer-Vieh = Voigtländer-Vieh (s. d.). R.

Egernia, GRAY 1839, Eidechsengattung der zur Unterabth. der *Cionocrania* gehörigen Familie *Scincoidea* D. et B. s. »Tropidolopisma.« v. Ms.

Eggascher = Tüpfelsumpfhühnchen, *Gallinula porzana*. HM.

Egle, Lokalname der Barsche am Bodensee. KLZ.

Eguisheim. Unweit Colmar im Elsass liegt am Fusse der Vogesen beim Dorfe Eguisheim ein mit Weinreben bedeckter Bühl von etwa 40 Meter Höhe. Das Tertiärgestein desselben ist mit fruchtbarem Lehm bedeckt; dies Lehmlager erstreckt sich ferner über eine 2—3 Meter mächtige Kiesschicht. In letzterem wurden Keller gegraben. Im November 1866 entdeckte man bei dieser Arbeit im Kies mehrere fossile Knochen. Zwei Bruchstücke eines menschlichen Schädels hatten nach Dr. FEUDEL mitten in der ungestörten Lehmschicht in einer Tiefe von 2,35 Meter gelegen. Die übrigen Knochen gehören einem grossen Hirsch und dem *Elephas primigenius* (Backenzahn) an. Neun Kilom. von E. fanden sich gleichfalls im Lehm bei Türkheim Backenzähne eines kleines Pferdes und die Knochen eines Bison. Der menschliche Schädel erscheint nach hinten verlängert, und an den Schläfen eingedrückt. Er gehört zu den Dolichcephalen und ist wegen seiner Niedrigkeit zugleich chamaecephal. Ausgezeichnet ist er durch mächtig hervorspringende Supercilien und eine auffallende Abplattung der Stirn, welche noch stärker erscheint als beim Neanderthaler. Der Schädel gehört einem erwachsenen Individuum mittleren Wuchses an. Er ist im Museum zu Colmar aufbewahrt und wahrscheinlich das älteste Ueberbleibsel des europäischen Menschen (vergl. FR. VON HELLWALD, »Der vorgeschichtliche Mensch.« 2. Aufl. pag. 427 und weiter unten unter Neanderthal). C. M.

Eguituri, Keltoligurisches Alpenvolk des Alterthums in der Gegend von Gatters oder Gattieras am rechten Ufer des Var. v. H.

Ehatsar, s. Hidatsa. v. H.

Ehe, Gameia, wird das dauernde Zusammenleben von Individuen differenten Geschlechtes genannt, wobei Zweck des Zusammenlebens nicht bloss die

Ausübung der Functionen zur Erhaltung der Art, sondern auch die einseitige oder gegenseitige Unterstützung in dem Bestreben, das individuelle Leben zu erhalten (Abwehr von Feinden, Erwerb von Subsistenzmitteln) ist. — Der Zeit nach unterscheidet man die auf Lebenszeit geschlossene Dauerehe, von der nur für eine Brüteperiode geschlossenen Saisonehe. — Der Zahl nach wird unterschieden: 1. Monogamie, bei welcher jedes Geschlecht nur durch ein Individuum vertreten ist. 2. die Polygamie, bei welcher das eine Geschlecht durch mehrere Individuen vertreten ist. Hierbei sind wieder zwei Fälle möglich: Polyandrie, wenn ein Weibchen mehrere Männchen hat, Polygynäkie, (die häufigste Form der Polygamie), wenn ein Männchen mehrere Weiber hält. 3. Gemeinschaftsehe, ehlicher Communismus, kommt nur bei gesellig lebenden Geschöpfen vor und fällt kaum mehr unter den Begriff »Ehe.« — Betreffs der organisatorischen Verhältnisse unterscheidet man noch Patriarchie und Matriarchie, je nachdem die Führerrolle der Familie von dem männlichen oder weiblichen Theile übernommen wird. S. auch »Familie« »Staat.« J.

Ehkili oder Ehkyly. Sprache der Mahrastämme Süd-Arabiens, aus dem Hymyaritischen entsprossen, enthält nach FRESSEL mancherlei Anklänge an das Hebräische. v. H.

Ehl-Elli, s. Alieli. v. H.

Ehnek, Indianerhorde des nordwestlichen Kalifornien, an der Mündung des Salmon River oder Quoratem in den Klamath. Ihr Idiom reicht vom Buffalo Creek bis zum Clear Creek, 48—65 Kilom. über den Salmon, wechselt jedoch von Ort zu Ort. Am Salmon River reicht es bis zur Quelle. Die E. sind ein Zweig der Pehtsikindianer. v. H.

Ehrenbergium, REUSS, perforate Foraminiferen-Gattung der Fam. *Turbinoidea,* M. SCH. v. Ms.

Ehsten, s. Esthen. v. H.

Ei *(ovum* oder *ovulum)* heisst das weibliche Fortpflanzungsprodukt bei den geschlechtlich differenzirten Formen der Metazoen und zwar streng genommen nur derjenige wesentliche Theil desselben, welcher von dem eigentlichen Keimlager herstammt, während die gewöhnliche Sprechweise insbesondere bei den »Eier«-legenden Wirbelthieren auch noch die nachträglichen Zuthaten Eiweiss, Schalenhaut und Schale, von denen umhüllt das Ei an die Aussenwelt tritt, dazu rechnet. — Die morphologische Bedeutung des Eies ist, seitdem man seine Entstehung in allen Thierklassen bis auf die ersten Anfänge zurückverfolgt hat, vollständig sichergestellt: Dasselbe ist ursprünglich stets eine einfache Zelle oder einer solchen gleichwerthig und die früheren, z. Th. (HIS) auch in neuester Zeit wiederholten Versuche, für das Ei von Anfang an einen complicirteren Zustand, Zusammensetzung aus mehreren Zellen gleichen oder sogar verschiedenen Ursprungs u. s. w. nachzuweisen (s. »Nebenkeim«, HIS), gründen sich unzweifelhaft auf ungenaue oder unvollständige Beobachtungen. Die meist rundliche Eizelle besteht aus nacktem, sehr körnchenreichem Protoplasma (Dotter, *vitellus),* das einen grossen Kern (»Keimbläschen«, »PURKINJE'sches Bläschen«, *Vesicula germinativa)* und von diesem umschlossen ein Kernkörperchen (»Keimfleck«, »WAGNER-scher Fleck«, *Macula germinativa)* enthält. In ihrem frühesten Zustande aber unterscheidet sich eine solche Eizelle in nichts von den sie umgebenden Zellen am Orte ihrer Entstehung, ja diese sind ursprünglich alle befähigt, sich zu Eizellen weiter zu entwickeln, und es hängt wohl nur von zufälligen Umständen ab, welche Zelle unter vielen schliesslich zur Ausbildung gelangt (Näheres über die

Herkunft dieser Zellen s. unter »Keimzellen«). Diese Ausbildung erfolgt nun entweder einfach dadurch, dass die Eizelle wie jede andere Zelle unmittelbar oder durch Vermittlung eigenartiger Fortsätze (s. »Fadenapparat« der Actinien) aus der sie umspielenden Flüssigkeit Nährstoffe aufnimmt und dadurch wächst (Spongien, viele Coelenteraten, Chaetopoden und Gephyreen), oder es entwickeln sich besondere Vorrichtungen zur Nahrungszufuhr. Fast durchweg dienen dazu die in nächster Umgebung der Eizelle befindlichen Keimzellen, indem sie entweder (zahlreiche Hydroiden) von ersterer ganz nach Art einer Amoebe aufgenommen und verdaut werden, wobei dieselbe auch ebenso nach allen Richtungen Protoplasmafortsätze aussenden und damit sich fortbewegen kann, oder indem sie eine eigene, längere oder kürzere Zeit bleibende Zellschicht rings um das Ei, einen Follikel bilden, dessen Elemente theils ihren eigenen Inhalt, theils von aussen stammendes Material erst zur Ernährung der Eizelle vorbereiten, dabei aber natürlich mit der Zeit selbst verbraucht werden und verschwinden. Ausser zahlreichen Uebergangsformen zwischen den beiden ebengenannten Einrichtungen können aber auch noch weitere Complicationen vorkommen: der Follikel bildet einen bruchsackartigen Anhang, in welchem die zur Ernährung des Eies dienenden Keimzellen aufgespeichert werden (so z. B. »Keimfach« der Insekten), oder es ist von vornherein ein besonderes Divertikel des Eierstocks oder sogar eine ganz davon getrennte Drüse vorhanden, welche solche Nährzellen für das Ei liefert (näheres s. unter »Eifollikel« und »Eiweissdrüse«.) — Nach Erreichung seiner definitiven Grösse (s. unten) besteht das Ei wohl nie mehr ausschliesslich aus activem lebendigem Protoplasma; fast überall findet sich im Gegensatz zu diesem, das in Hinsicht darauf als »Bildungsdotter« (s. d.) bezeichnet wird, noch sogen. »Nahrungsdotter« (»Deutoplasma«, E. van Beneden) in Form von zahlreichen stark lichtbrechenden Plättchen oder Körnchen (Dotterkügelchen) oder von flüssiger ölartiger Dottersubstanz. Der Nahrungsdotter ist entweder, wo er nur in sehr geringer Menge auftritt, fast gleichförmig im Bildungsdotter vertheilt, oder das Protoplasma stellt ein netzförmiges schwammiges Gerüst dar, in dessen Maschenräumen flüssiger Dotter eingelagert ist; in der Regel aber ist derselbe, und zwar um so ausgeprägter, je grösser seine Menge, an dem einen Pole des Eies angehäuft, welcher sich gewöhnlich in Folge des höheren spec. Gewichtes des Dotters bleibend nach unten wendet (»Dotterpol«); bisher ist nur eine Ausnahme hiervon bekannt (im Ei eines Knochenfisches), wo der Nahrungsdotter in Gestalt einer grossen Oelkugel obenauf schwimmt. Im extremsten Fall (z. B. Vogelei) erscheint der Bildungsdotter, welcher stets das Keimbläschen umschliesst, auf eine kleine scheibenförmige Ausbreitung am oberen Pol einer im Vergleich dazu riesenhaft grossen Dotterkugel beschränkt, die höchstens noch von einem ganz feinen Ueberzug protoplasmatischer Substanz bedeckt wird. Endlich kann der Bildungsdotter ganz in einem solchen Ueberzug aufgehen und der Nahrungsdotter die centrale Hauptmasse des Eies bilden (die meisten Arthropoden). Im Ei vieler Arachniden und Myriapoden sowie der Amphibien und anderer Wirbelthiere kommt ein eigenthümliches, wohl zur Ernährung des Embryos bestimmtes Gebilde vor, der sog. »Dotterkern«, eine feste centrale Masse von Dottersubstanz, häufig mit unregelmässiger concentrischer Schichtung, die sich aber stets noch vor der Weiterentwicklung des Eies wieder auflöst oder in einzelne Plättchen zerfällt. Die Menge und Vertheilung des Nahrungsdotters im Ei übt im Uebrigen einen so wesentlichen Einfluss auf den Ablauf der Furchung desselben aus, dass Näheres hierüber im Art. »Furchung« nachzusehen ist; über den eigenthümlichen Bau des Dotters

im Ei der oviparen Wirbelthiere s. »Hühnerei«. Es verdient aber noch ausdrücklich betont zu werden, dass der Nahrungsdotter in jeder Form stets ein Product des Eiprotoplasmas selbst, durch eine Art Assimilation aus den Nährstoffen bereitet ist, dass er niemals als solcher von aussen in's Ei eindringt; dieses bleibt trotz noch so massenhafter Anhäufung von Nahrungsdotter doch immer ein einheitliches Gebilde. — Das ausgewachsene Ei ist in der Regel auch mit einer oder mehreren Hüllen versehen, die sehr verschiedener Abstammung und Beschaffenheit sein können, jenachdem sie von der Eizelle selbst oder von den Follikelzellen gebildet worden sind (s. »Eihüllen«), und die wohl immer eine oder zahlreiche Oeffnungen aufweisen, durch welche sowohl Nährstoffe und Wasser als auch, zum Zwecke der Befruchtung, die Spermatozoen ins Ei eintreten können (s. »Mikropyle«). — Nachdem das Ei soweit ausgerüstet ist, verlässt es meistens seine Bildungsstätte, sei es durch active Bewegungen seines Protoplasmas, sei es durch Platzen des Follikels und seiner Wandung, wo ein solcher vorhanden ist, und gelangt entweder (bei manchen niederen Wasserthieren) direkt nach aussen oder (bei den meisten Wasser- und allen Landthieren) zunächst in einen röhrenförmigen Ausleitungsweg, den Eileiter (s. d.), welchen es, durch wurmförmig gegen das äussere Ende fortschreitende Contractionen der Wandung weitergetrieben, langsam durchwandert, um daselbst noch von secundären Hüllen: Eiweiss, Schale u. dergl. (s. »Eihüllen«) bedeckt und vor oder nach Ablagerung derselben befruchtet zu werden. Um dieselbe Zeit, meist aber vor der Befruchtung, pflegt sich ein innerer Umbildungsvorgang im Ei abzuspielen, den man als »Reifung des Eies« (s. d.) bezeichnet hat, und der im Allgemeinen folgende übereinstimmende Erscheinungen zeigt: 1. Das Keimbläschen wandert gegen die Oberfläche des Eies hin und beginnt zu zerfallen, indem seine Membran sich auflöst, sein Inhalt theilweise mit dem umgebenden Protoplasma zusammenfliesst und auch der Keimfleck seine bestimmte Begrenzung verliert. 2. Die Reste beider nehmen die Gestalt einer horizontal liegenden Spindel mit Sternfigur an beiden Enden an. 3. Die Spindel richtet sich auf, ihr eines Ende ragt über die Eioberfläche vor und wird als erste »Polzelle« abgeschnürt. 4. Der zurückgebliebene Theil der Spindel rückt wieder über die Eioberfläche vor und schnürt eine zweite Polzelle ab. 5. Der im Ei verbliebene Rest der Spindel wandelt sich in einen echten Zellkern um und rückt als »weiblicher Vorkern« in den Mittelpunkt des Eies, um erst bei Eintritt der Befruchtung weitere Veränderungen zu erfahren. — Für die weitaus grösste Mehrzahl der Thiere gilt als Regel, dass die Eier jeder Species 1. eine gleichbleibende für sie charakteristische Form, Färbung u. s. w. besitzen, 2. nur von vollständig ausgewachsenen Individuen gebildet werden, 3. nur je einen Embryo entstehen lassen und 4. erst durch Vereinigung mit männlichen Samenelementen von derselben Species zur Weiterentwicklung angeregt werden. Es giebt aber manche sehr interessante Ausnahmen hiervon. Ad 1. Bei den rhabdocoelen Strudelwürmern, den Räderthierchen, den Daphniden und Tardigraden werden während des Sommers zahlreiche Generationen von Eiern mit hellem Dotter und dünner Dotterhaut gebildet (»Sommereier«), die sich fast durchweg parthenogenetisch (s. »Parthenogenesis«) im Innern der Mutter entwickeln; im Herbst aber werden von dunklem Dotter umhüllte, vorher befruchtete Eier abgelegt, die ausser der Dotterhaut noch eine feste, oft eigenthümlich verzierte Schale besitzen und den Winter überdauern (»Wintereier«); die Schale ist ein Product der Eileiterwandung oder (Daphniden) ein umgewandelter Theil des mütterlichen Körpers (s. »Ephippium«) oder geradezu die

abgelegte Haut des letzteren (Tardigraden). Bei den Räderthierchen kommen ausserdem unter den »Sommereiern« neben den normalen grösseren, welche stets weibliche Embryonen liefern, noch kleinere vor, die zu Männchen werden. Ad 2. Die Larven einiger Insekten *(Chironomus, Cecidomyia)* bringen in ihren Eierstöcken Eier zur Reife, die sich parthenogenetisch zu gleichen Larven entwickeln, und das kann mehrere Generationen hindurch fortdauern. Auch *Axolotl* zeigt gelegentlich eine ähnliche Erscheinung (s. »Heterogamie« und »Paedogenesis«). — Ad 3. Möglicherweise entstehen die Doppelmissgeburten auch der höheren Thiere je aus einem Ei, das vielleicht durch mehr als ein Spermatozoon gleichzeitig befruchtet wurde; als normales Vorkommniss ist aber die Theilung jedes Eies in zwei Hälften, die jede zu einem selbständigen Embryo werden, während der ersten Entwicklungsstadien bei *Lumbricus trapezoides* von KLEINENBERG nachgewiesen worden, — eine Erscheinung, welche sich offenbar durch die Fälle von frühzeitiger Anlage junger Knospen am Embryo (Siphonophoren, Bryozoen, Tunicaten etc.) leicht auf die gewöhnliche Knospung zurückführen lässt. Dagegen hat sich die früher angenommene Entwicklung des Eies von *Botryllus* zu acht Individuen mit gemeinsamer Cloake als Täuschung herausgestellt. — Ad 4. Die besonders bei Arthropoden äusserst häufigen Fälle von Entwicklung unbefruchteter Eier hat man unter dem Namen »Parthenogenesis« zusammengefasst (s. d.). — Was wir über die chemische Zusammensetzung des Eies wissen, beschränkt sich fast ausschliesslich auf das Vogelei, und auch hier vermag die Chemie noch nicht die unleugbar vorhandenen Unterschiede zwischen den Eiern nah verwandter Species oder Individuen nachzuweisen, die sich uns durch den Geruch und Geschmack und vor allem dadurch verrathen, dass immer nur solche Wesen daraus sich entwickeln, die nahezu genau die Eigenschaften der Erzeuger besitzen; die Thatsache der Vererbung ist aber im einzelnen noch nicht durch den eigentlichen Träger derselben, das Ei (und das Spermatozoon) hindurch bis auf seine Quelle zurückverfolgt. Es lässt sich darüber nur Folgendes sagen: die Eizelle ist überall undifferenzirtes körnchenreiches Protoplasma, das möglichst vor den abändernden Einflüssen der Aussenwelt geschützt worden ist, indem die erste Anlage der Keimorgane schon sehr früh in der Entwicklung des Individuums in Gestalt einer oder weniger embryonaler Zellen vom übrigen Körper gesondert und, meist von eigener Kapsel umschlossen, in der Masse der mittleren Leibesschicht geborgen wird, wodurch eben die ungestörte Uebertragung der voelterlichen Charaktere von einer Generation auf die andere gesichert ist; die angeborenen individuellen Abweichungen scheinen hiernach auf den geringen Aenderungen zu beruhen, welche die chemische Beschaffenheit der eingekapselten Keimzellen dann während des selbständigen Lebens des Erzeugers durch die von äusseren Umständen abhängigen Modificationen des Stoffwechsels erfährt. Näheres s. »Geschlechtsorgane, Entwicklung«. Die Nährstoffe, welche dem Ei in Form von Nahrungsdotter, Eiweiss oder Dotterzellen zugeführt werden, sind wie das Ei selbst im wesentlichen ein Gemisch verschiedener Proteïnstoffe (darunter Vitellin, Lecithin, Nuclein) in Verbindung mit ziemlich vielen Fetten, Extractivstoffen und Salzen und reichlichem Wasser (s. »Hühnerei«). Manche Eier (Mollusken, Fische, Frösche etc.) quellen bei der Ablage ins Wasser bedeutend auf, wodurch offenbar die Umlagerung der Moleküle im Ei erleichtert und häufig auch die Befruchtung begünstigt wird (s. »Befruchtung«); die Eier dagegen, welche inerlich befruchtet werden, sind gegen Zusatz von Wasser, und diejenigen der meisten Süsswasserthiere gegen solchen von Seewasser

sehr empfindlich. — Die Grösse resp. das Gewicht der Eier variirt im allgemeinen bei nah verwandten Formen im umgekehrten Verhältniss zur Anzahl derselben; das Produkt aus beiden, das also ungefähr die Menge des in bestimmter Zeit erzeugten Fortpflanzungsmaterials ergiebt, hängt seinerseits von der Organisationshöhe, den Lebenschancen im jugendlichen und reifen Alter, der Leichtigkeit des Nahrungserwerbs u. s. w. sowie vom Grade der Sicherheit der Befruchtung ab und zwar derart, dass im Ganzen die geringeren Chancen des Fortkommens durch eine grössere Summe von ausgestreuten Keimen ausgeglichen werden, so dass auch hierin ein stets wieder gestörtes Gleichgewicht zu Stande kommt. Nach diesen Principien erklären sich alle noch so grossen Verschiedenheiten in den genannten Hinsichten. So erzeugen jährlich im Durchschnitt: *Echinus sphaera* 1000000, *Echinaster Sarsii* (mit Brutpflege) 20—50, *Ascaris lumbricoides* viele (64?) Millionen, *Echinorhynchus gigas* 100000, *Clepsine* 120—240; *Cyclops* 1500, *Carcinus maenas* bis 3000000, Flusskrebs 200; Stubenfliege (alle 2—3 Wochen) 50—70, Abendpfauenauge 180—250; Gartenschnecke 30—70, Auster über 1000000; Stichling und Aalmutter 200, Hausen 3000000; Frosch 2500—3800, *Pipa* 40—70; Krokodil 40—70, Kreuzotter 8—15; Rebhuhn 15—20, Kranich 2, Albatros und Eisvogel 1, Hausschwalbe 2—3 mal 4—5 Eier; Maus 20—50, Fuchs 4—7, Schaf 1—2, Mensch 1, Elephant alle 3—4 Jahre 1 Junges; doch sind diese Zahlen für die höheren Classen und insbesondere für die Säugethiere zu niedrig, da sie nicht wie für die niederen Thiere die reifen Eier im Eierstock, sondern nur die wenigen, welche alljährlich zur Entwicklung gelangen, angeben; beim Menschen z. B. wird bekanntlich, so lange keine Befruchtung stattgefunden hat, bei jeder Menstruation alle 4 Wochen mindestens 1 Eichen abgestossen und das kann 35—40 Jahre lang ohne Unterbrechung so fortgehen. — Die Grösse des fertigen Eies wird ganz vornehmlich durch die Menge des von der Eizelle aufgenommenen Nahrungsdotters bedingt (s. d.), ist daher durchschnittlich um so geringer, je früher der Embryo frei wird und als Larve selbständig zu leben hat. Der Durchmesser des reifen Eies beträgt bei *Echinus* 0,1, *Branchiobdella* 0,45, *Apus* 0,3, *Julus* 1,3, *Paludina* 0,05, *Helix* 0,2, Cephalopoden 8,5 Millim., bei niederen Wirbelthieren ist es von bekanntem makroskopischem Umfang, bei Säugethieren durchschnittlich 0,15—0,2 Millim. gross. Für das Gewicht des einzelnen Eies sind u. A. folgende Zahlen ermittelt: *Echinaster* 0,0006 Grm., *Carcinus* 0,00004, Flusskrebs 0,01, Seidenschmetterling 0,0007, Gartenschnecke 0,23, Teichhornschnecke 0,002, Stichling 0,0017, Zitterrochen 30, Frosch 0,003, *Pipa* 0,34, Gavial 170, Ringelnatter 5, Rebhuhn 12,2, Grasmücke 1,4, Strauss 1200 Grm.; das reife Eierstocksei der Säugethiere wiegt kaum 0,001 Grm. Doch sind auch diese Zahlen nicht unmittelbar mit einander zu vergleichen, da bei den meisten auch die secundären Eihüllen (s. d.) mit in Rechnung gezogen sind. (Ueber die relative Eigrösse s. »Eigrösse« Jäger). — Zum Schluss folge eine kurze Uebersicht über das Verhalten des Eies in den einzelnen Hauptgruppen des Thierreichs. — 1. Coelenteraten. Entstehung des Eies im Epi- oder Hypoblast (s. »Keimblätter«), sehr oft aber nachträgliche oder schon frühzeitige aktive Einwanderung desselben ins Mesoblast, um daselbst auszureifen (bei Schwämmen, Anthozoen, Discophoren, Ctenophoren). Oft ohne Nahrungsdotter; bei *Hydra* wächst das Ei, indem es durch pseudopodienartige Fortsätze die es umgebenden Keimzellen in sich aufnimmt, verdaut und die sogen. Pseudozellen (s. d.) bildet; ähnliche Fütterung mit Keimzellen auch bei Tubulariden. Sehr gross, mit einseitig angehäuftem Nahrungsdotter versehen ist das Ei bei Cteno- und Siphonophoren. Eihüllen fehlen

meist; bei Ctenophoren eine zarte, vom Ei weit abstehende Dotterhaut. 2. Plattwürmer. Das Ei entsteht aus einer kernführenden Bildungsmasse, durch Abschnürung des Protoplasmas rings um je einen Kern. Eigentlicher Nahrungsdotter kaum je, primäre Eihüllen (eine Dotterhaut) nur selten vorhanden, stets dagegen umfängliche secundäre Eihüllen, geliefert in Form von Dotterzellen vom unteren Eileiterabschnitt oder von besonderen »Dotterstöcken« (s. »Hülldrüsen«), oder in Form von Schleim von äusseren Hautdrüsen (bei Nemertinen); ausserdem bei den meisten eine feste, oft mit langen Fortsätzen versehene Schale als Produkt einer Schalendrüse. Unter den Trematoden besitzen die entozoisch lebenden Distomen zahlreiche kleine dünnschalige, die meist frei lebenden Polystomen wenige grosse dickschalige Eier. Bei vielen Rhabdocoelen Sommer- und Wintereier. 3. Bryozoen, Rotiferen, Chaetopoden. Meist kleine Eier, aus den Epithelwandungen der Eischläuche oder aus kernhaltigen Protoplasmamassen oder allen möglichen Uebergängen zwischen beiden entstanden. Bei Chaetopoden häufig ein Follikel, durch dessen Platzen das Ei in die Leibeshöhle entleert wird und nun erst eine Dotterhaut ausscheidet; bei Oligochaeten tritt dazu noch eine eiweissreiche, oberflächlich erhärtende Hülle, der Cocon, das Produkt der Hautdrüsen des sogen. Sattels (s. d.). Bei Rotiferen Sommereier mit hellem Dotter und dünner Dotterhaut, Wintereier mit dunklem Dotter und äusserer fester, vielfach verzierter Schale von noch unbekannter Herkunft. 4. Hirudineen. Von einer centralen Rhachis (s. d.) absprossende Zellen, die fortwährend viel Nahrungsdotter bilden, kleiden die Eierstockschläuche aus und rücken zuletzt als freie Eier in den Ovidukt herab; bei *Piscicola* sondert sich nach Vermehrung des Kernes der Eizelle eine kernhaltige Kapsel von der Innenmasse; diese spaltet sich in zahlreiche Zellen, unter denen schliesslich eine zum Ei wird, indem sie die übrigen seitlich ihr angelagerten Zellen allmählich aufzehrt; jene Kapsel aber, eine Art Follikel, umgiebt das Ei auch noch bei der Ablage desselben. Dieses erhält meist eine Dotterhaut, dann eine weiche Hülle von den Eileiterdrüsen und eine harte, einen Cocon, von den Hautdrüsen des Sattels. 5. Gephyreen. Die Eier sind umgewandelte Epithelzellen der Leibeshöhle, umgeben sich häufig mit einem einseitig entwickelten Follikel gleichen Ursprungs und wachsen erst nach ihrer Ablösung im Leibesraum durch Verbrauch des letzteren beträchtlich; erhalten nach Abwerfung der Reste desselben eine radiär durchbohrte Dotterhaut. 6. Nemathelminthen. Abschnürung der sehr kleinen Eier von einer typischen Rhachis, an der sie noch lange mit dünnem Stiel festsitzen; bilden dann eine Dotterhaut, deren innerste Schicht jedoch erst in Folge der Befruchtung zur festen Schale wird; darüber legt sich eine klebrige Hülle von den Drüsen der Uteruswand. 7. Crustaceen. Ursprung des Eies von einer kernhaltigen Protoplasmamasse oder dem Epithel des Eierstockschlauches. Es finden sich Gruppen von je zwei *(Sacculina)*, vier oder acht (Sommer- resp. Wintereier von *Leptodora)* oder zahlreichen Keimzellen, von denen nur immer eine zum Ei wird, die anderen als Nährzellen dienen, entweder selbst zum Follikel geordnet oder (in den ersteren Fällen) noch von besonderen Follikelzellen umgeben, welche ihren Inhalt erst in sich aufnehmen, um ihn dann der Eizelle zu übergeben. Der Nahrungsdotter sammelt sich im Centrum an! Stets eine Dotterhaut, dazu meist noch das erhärtende Secret von sogen. Kittdrüsen in der Nähe der Geschlechtsöffnung; die Wintereier der Daphniden werden vom »Ephippium« (s. d.) umhüllt. 8. Tracheaten. Entstehung und Verhalten des Eies sowie der Nähr- und Follikelzellen im ganzen wie bei 7.; das Spinnenei enthält einen sogen. Dotterkern;

das der Insekten gleicht insofern dem von *Piscicola* (s. oben), als es beim Herabsteigen im Eileiter gleichfalls von umgewandelten Keimzellen begleitet wird, die sich, ein besonderes »Keimfach« darstellend, entweder nur zu einem Follikel oder theils zu einem solchen, theils zu von — letzterem mit umschlossenen — Nährzellen differenzirt haben. Häufig wächst das Follikelepithel zwischen diese und das weiter unten im Keimfach liegende Ei hinein, welches jedoch mit einem soliden Protoplasmastrang bis mitten zwischen die Nährzellen hinaufreicht und so das von ihnen hergestellte Dottermaterial bezieht. Stets findet sich ausser der Dotterhaut ein Chorion, das oft an der Stelle des früheren »Dotterstranges« eine Mikropyle zeigt, dann die eben erwähnte Follikelwand; dagegen fehlen sekundäre Eihüllen. 9. Mollusken. Die aus dem Epithel der Eierstockschläuche entstehenden Eier hängen oft durch einen langen Protoplasmastiel mit ihrem Mutterboden zusammen und scheiden bei vielen (?) Muscheln und den Pulmonaten eine Dotterhaut mit Mikropyle aus. Bei ersteren kommt manchmal eine eigenthümliche Sonderung des Keimflecks in zwei Theile vor. Die Menge des Nahrungsdotters ist sehr wechselnd, relativ am grössten bei den Cephalopoden, wo er dadurch gebildet wird, dass sich die Follikelwand in zahlreiche nach innen vorspringende Falten legt, zwischen welche das Ei mit breiten Fortsätzen eindringt, um die Follikelepithelzellen von den inneren Rändern der Falten aus nach aussen fortschreitend allmählich in sich aufzunehmen und zu assimiliren. Ein Chorion wird jedoch nicht abgeschieden. im Eileiter erst erhält das nackte Ei hier und bei den Cephalophoren aus besonderen Hülldrüsen und der Eileiterwandung eine weiche Eiweisshülle, die oft oberflächlich zur Schale erhärtet, oft auch zahlreiche Eier in regelmässiger charakteristischer Anordnung zu Eischnüren und Eitrauben zusammenkittet. 10. Tunicaten. Die Eier (bei Salpen und *Pyrosoma* nur je eines im Ovarium) sind Abkömmlinge des Follikelepithels, das später ein Chorion ausscheidet und im Eileiter in lange Fortsätze auswächst. Eigenthümliche zellenartige Gebilde, die bei den Ascidien zwischen Chorion und Ei auftreten, hat man für Producte des Follikels gehalten und geglaubt, sie bildeten den Mantel (daher »Mantel-« oder »Testazellen«); es sind aber in Wirklichkeit kernlose, vom Ei abgeschnürte Protoplasmatropfen ohne nachweisbare Function, eine Art Dotterhaut, die beim Ausschlüpfen sammt dem Chorion abgeworfen wird. 11. Wirbelthiere. Die Eier stammen überall direct oder indirect von einer als Keimwulst unterschiedenen Partie des Epithels der Leibeshöhle ab, die nachträglich oft theilweise oder ganz in ein bindegewebiges Stroma eingebettet wird. Schon im Embryo machen sich einzelne dieser Epithelzellen durch Grössenzunahme, reichliches klares Plasma u. s. w. als Primitiveier kenntlich. Dieselben vermehren sich, z. Th. durch Theilung, und liegen dann in Nestern beisammen, innerhalb deren sie sogar zu einer vielkernigen Masse zusammenfliessen können, in welchem Falle sich später das Plasma nur um wenige seiner Kerne zu bleibenden Eiern gruppirt, während sonst alle Primitiveier zu solchen werden. In vielen Fällen ordnen sich nun die indifferenten Keimzellen in ihrer Umgebung zu einem Follikel um jedes Ei und trennen dieselben von einander; zwischen die Follikel, welche bei den Säugethieren zusammenhängende Stränge (»Drüsenschläuche«, PFLÜGER, richtiger »Eiketten« oder »Zellenstränge« KÖLLIKER), häufiger noch unregelmässig geformte, unter einander communicirende Haufen bilden, wuchert noch Bindegewebe hinein. Durch die nun erfolgende Bildung des Nahrungsdotters prägen sich erst die Unterschiede der einzelnen Klassen in Bezug auf Grösse und Beschaffenheit der Eier aus. Am gleichförmigsten im Protoplasma

vertheilt und am unbedeutendsten an Masse ist er bei *Amphioxus* und den Säugethieren (bei letzteren ist dies offenbar ein secundärer, durch die Fötalentwicklung herbeigeführter Zustand); in grösserer Menge findet er sich im Ei der Cyclostomen, Ganoiden, Teleostier und Amphibien, kolossal entwickelt bei Selachiern, Reptilien und Vögeln, fast immer von vornherein am Dotter- oder vegetativen Pol angehäuft, während das Protoplasma einen äusseren Ueberzug bildet, der sich am Bildungs- oder animalen Pol zur Keimscheibe (s. d.) verdickt. Näheres s. unter »Hühnerei« und »Nahrungsdotter.« Das Keimbläschen, anfänglich im Centrum des Eies gelegen, wandert dabei stets nach dem animalen Pole hin, das protoplasmatische Netzwerk in seinem Innern löst sich auf und die meist zahlreichen Kernkörperchen oder Keimflecke werden undeutlich. Die weiteren Veränderungen s. unter »Reifung des Eies«; über die das Ei einschliessenden Häute u. s. w. s. »Eihüllen« und »Eifollikel«. — Aus der überreichen Literatur über das Ei seien nur hervorgehoben: R. LEUCKART, Artikel »Zeugung« in WAGNER's Handwörterbuch der Physiologie, IV. Bd. 1853. ALLEN THOMSON, Artikel »Ovum« in TODD's Cyclopaedia of Anatomy a. Physiology, Vol. V. 1859. W. WALDEYER, Eierstock und Ei. Leipzig 1870. PFLÜGER, Die Eierstöcke der Säugethiere und des Menschen. Leipzig 1863. W. HIS, Untersuchungen über das Ei und die Eientwicklung bei Knochenfischen. Leipzig 1873. E. VAN BENEDEN, Recherches sur la composition et la signification de l'oeuf etc. Mém. cour. de l'Acad. roy. Belgique. Vol. 34, 1870. H. LUDWIG, Ueber die Eibildung im Thierreiche. Würzburg 1874. O. HERTWIG, Beiträge z. Kenntniss d. Bildung u. s. w. des thierischen Eies. Morphol. Jahrbuch. Vol. I., III. und IV. 1876—78. Ferner die Handbücher über Entwicklungsgeschichte von KÖLLIKER und BALFOUR. V.

Eiablage. Im weiteren Sinne versteht man darunter den Austritt des Eies aus dem mütterlichen Körper bei allen oviparen Thieren. Derselbe ist nun allerdings oft, und insbesondere bei fast allen festsitzenden Formen, eine rein passive Entleerung der Eier ins äussere Medium; so bei den meisten Coelenteraten, Echinodermen, Brachiopoden und Lamellibranchiaten sowie bei der Mehrzahl der entozoisch lebenden Thiere. Wo dagegen das Weibchen hierbei irgendwie im Interesse seiner Nachkommenschaft selbstthätig ist, da kommen folgende Erscheinungen vor, die vielfach als Vorbereitungen zur eigentlichen Brutpflege (s. d.) zu dienen haben: 1. Das Weibchen sucht wenigstens einen geeigneten Ort zur E. auf, wo die Eier geschützter sind und eher die zur Entwicklung nöthige Temperatur, Wasserwechsel etc. finden als an seinem gewöhnlichen Aufenthaltsort; so das Laichen der meisten Fische und Amphibien, ebenso bei unzähligen wirbellosen Thieren; diese Art der E. giebt Veranlassung zu den wichtigsten der periodischen Massenwanderungen im Thierreich. 2. Die Eier werden, mit oder ohne Rücksichtnahme auf die Oertlichkeit, bei der Ablage a) von dem Secret bestimmter Drüsen der Eileiter oder der äusseren Haut (s. »Eihüllen«), b) von eigens zusammengetragenen Materialien (s. Nestbau) oder c) von lebenden Theilen eines fremden pflanzlichen oder thierischen Körpers umhüllt, welche denselben zum Schutz und oft auch, wenigstens in den Fällen a) und c), den auskriechenden Jungen zur ersten Nahrung dienen. Zu a) gehören die bei jeder Species anders beschaffenen Eischnüre der meisten Gasteropoden und Pteropoden, deren Material aus der Eiweissdrüse stammt und die frei im Meere herumtreiben, die Eiertrauben der Cephalopoden, die mannigfachen Gallertmassen, Cocons und oberflächlich erhärtenden Kapseln vieler Würmer, Crustaceen, Land- und Süsswasserschnecken, auch mancher Amphibien, die

häufig an fremden Gegenständen festgeklebt werden; zu b) alle eigentlichen Nesterbildungen bei den Vögeln, einigen Reptilien, Amphibien und Fischen, dann die »Zellen« der Bienen und Wespen, die Brutkammern der Ameisen u. s. w.; zu c) die bei den höheren Insekten beinah die Regel bildende Ablage der Eier auf oder in wachsenden Pflanzentheilen, auf deren Verzehrung die auskriechenden Larven angewiesen sind, die Erzeugung von Gallen durch den Stich des eierlegenden Weibchens bei den Gallwespen und Gallmücken, die den Schlupfwespen eigenthümliche Einfuhr der Eier in den Leibesraum anderer Insekten. Eine weitere Complication ist das Verfahren mancher Hymenopteren, ihre Eier in die Wohnungen anderer Bienen und Wespen abzulegen, wo die Jungen dann von der Brut der Bewohner oder von den zu deren Ernährung angehäuften Vorräthen leben, und die Gewohnheit der Grabwespen, die in selbstgebauten unterirdischen Räumen abgelegten Eier mit noch lebenden, jedoch durch einen Stich gelähmten Insektenlarven u. s. w. zu umgeben. 3. Die Eier werden irgendwo am mütterlichen Körper befestigt, sei es passiv, indem sie gleich beim Austritt aus der Geschlechtsöffnung von einem erhärtenden Secret umhüllt und neben der letzteren angeheftet werden (Eisäcke der Räderthierchen, der Copepoden u. s. w.), oder durch active Uebertragung an die geeignete Körperstelle (hierüber s. »Brutpflege«). Von da ist dann nur ein kleiner Schritt bis zur Entwicklung der Eier im erweiterten untersten Abschnitt des weiblichen Eileiters (s. »Fötalentwicklung« und »Viviparität«). V.

Ejaculatio, Ausspritzung, theils allgemeine Bezeichnung für jede in gewaltsamem Strahl erfolgende Ausstossung von Säften, in specie aber für die Ausstossung des männlichen Samen bei der Begattung, die stets mit einer gewissen auf die Contraction der Samenleiter zurückzuführenden Gewalt erfolgt. J.

Eibildung, s. Ei u. Eifollikel. V.

Eiche in Dänemark. Aus der Untersuchung der dänischen Torfmoore geht hervor, dass sich in der Waldbedeckung Dänemarks Fichten, Eichen und Buchen folgten, nicht zwar in der Art, als ob die ältere Generation der Waldbäume durch die nächstfolgende vollständig verdrängt worden wäre, sondern so, dass von der früheren Bestandung an günstigen Stellen sich grössere Complexe erhielten. Diesem Wechsel der Holzarten entspricht nach den dänischen Archäologen das System ihrer Chronologie indem sie sagen: Das Steinalter läuft dem Fichten-, das Bronzealter dem Eichen- und das Eisenalter dem Buchenalter parallel. *Cum grano salis* wird solche Parallele für die geologische und archäologische Periodisirung wohl zuzugeben sein, obwohl es noch an strikten Beweisen dafür fehlt. Einen Anhaltspunkt für die Bestandung des Nordens Europas mit Waldbäumen scheint eine Stelle in CAESAR's Commentaren zu liefern. Dort, de bello gallico, V. 12, heisst es von den britischen Hölzern: *materia cujusque generis ut in Gallia est praeter fagum et abietem* zu Deutsch: »Die Bäume von jeder Art sind dieselben wie in Gallien, nur die Buche und die Tanne fehlt.« Die Eiche war als Hauptmaterial demnach bereits vorhanden, und da Britannien dieselben klimatischen Verhältnisse hat wie Dänemark, werden wir diesen Schluss auch auf letzteres meerumschlungene Gebiet anwenden können. Einen weiteren Beweis für die Verbreitung der Eiche in der letzten vorgeschichtlichen Periode im Norden bietet der Name der Druiden, deren Orden nach CAESAR, de bello gallico, VI. 13, von Britannien nach Gallien verpflanzt wurde. Ihre Hauptthätigkeit begingen dieselben in Eichenhainen nach PLINIUS: historia naturalis lib. XVI. cap. 44. Ja nach derselben Stelle stammt selbst der Name dieses

Priestergeschlechtes vom Namen der »Eiche« ab. Im kymrischen Dialekte heisst *quercus dar, derw;* im Kornischen *derô, derv, derf,* und *druid* — wäre eine passende Ableitung vom kymrisch-britannischen Thema *derû, derv* und bedeutete »Eichenmänner« (vergl. L. DIEFENBACH, origines europaeae, pag. 317—319). Wenn nun derselbe Gewährsmann JULIUS CAESAR, de bello gallico, V. 12, von den Briten berichtet, dass man sich im Eichenlande Britannien von Seiten der Eingeborenen zu seiner Zeit *aut aere aut taleis ferreis* bediente, und wenn er weiter unten explicirt: *nascitur ibi . . . . in maritimis (regionibus) ferrum, sed ejus exigua est copia; aere utuntur importato,* so geht daraus klar hervor, dass damals im 1. Jahrhundert vor Chr. die Briten durch den Handelsverkehr massenhaft importirte Bronzewaaren erhielten. Gilt dies nun am Ende der vorrömischen-prähistorischen Periode für Britannien, so wird dieser Bronzeimport in noch höherem Grade für Dänemark gelten müssen, das der Eisenbergwerke vollständig entbehrt und alles Metall durch den Handelsverkehr empfangen musste. In diesem Sinne — *cum grano salis* — stehen wir also nicht an, für den Norden Europa's das Zeitalter der Eiche mit dem des Bronzeimportes und der primitiven einheimischen Bronzeindustrie zu identificiren (vergl. VON HELLWALD, »Der vorgeschichtliche Mensch«. 2. Aufl. pag. 505—506). C. M.

Eichel, s. Penis. J.

Eichelheher = *Garrulus glandarius,* s. Garrulus. HM.

Eichengallen. Die Eiche ist besonders reich an Gallen und MEYER führt in seinem Werkchen an 100 Arten auf (s. Cynips), von denen jedoch viele nach den neuesten Untersuchungen von ADLER, Zeitsch. wissensch. Zoologie, Bd. 35, 1881, pag. 151, nur parthenogenetische Formen sind. Nach dem Vorkommen lassen sich dieselben eintheilen in: 1. Wurzelgallen, *Aphilothrix radicis* F., partenog. Form der Rindengalle, *Andricus noduli,* HRTG.; *Biorhiza aptera,* F., part. F. von *Teras terminalis,* F., 2. Rindengallen: *Aph. corticis,* L., part. F. der an Knospen vork. *And. gemmatus,* ADL., *Aph. Sieboldi,* HRTG., part. F., der in angeschwollenen Blattstielen vork. *And. testaceipes,* HRTG. 3. Knospengallen: *Trigonaspis crustalis,* HRTG., geschlechtl. F. der an den Blättern vork. *Biorhiza renum,* HRTG., *Cynips tinctoria,* L., diese Art liefert die im Handel vorkommenden levantinischen Galläpfel. *Teras terminalis,* F., Schwamm-Galle an den Terminalknospen. In letzterer Galle kommen, ausser zahlreichen Schlupfwespen, noch als sogen. Einmiether vor: Die Raupe eines Wicklers, *Phthoroblastis coptipunctana,* Hw.; die Larve eines Rüsselkäfers, *Balaninus villosus,* HERBST.; dann legt eine zierliche Heuschrecke, *Meconema varium,* F., seine Eier in diese Gallen, an denen noch viele Käfer, besonders Goldkäfer zu finden sind. *Cynips Kollari,* HRTG. Die grossen, harten Gallen an den Stielen. *Aph. globuli,* HRTG., part. F. der als terminale Anschwellung des jungen Triebes vork. *And. inflator,* HRTG., *Aph. autumnalis,* HRTG., part. F. der an Staubblüthenkätzchen vork. *And. ramuli,* L., *Aph. collaris,* HRTG., part. F. der in den Blättern kugelige Auftreibungen verursachenden *And. curvator,* HRTG. *Aph. callidoma,* HRTG., part. F. der in den Blüthen sitzenden *And. cirratus,* ADLER. 4. Blattgallen: *Dryophanta scutellaris (C. folii,* HRTG.), gewöhnlicher Gallapfel, part. F. von der an Knospen vork. *Spathegaster Taschenbergi,* SCHL. *Dryoph. folii,* L., ist die nur an *Quercus pubescens* vorkommenden Galle, nicht *folii,* HRTG. *Dryoph. longiventris,* HRTG., part. F. der an den Knospen am Fusse von Eichen vork. *Spath. similis,* ADL. *Dryoph. divisa,* HRTG., part. F. der theils an Knospen, theils an Blättern vork. *Spath. verrucosus,* SCHL. *Andr. curvator,* HRTG., s. *Aph. collaris,* HRTG., *A. tes-*

taeipes, Hrtg., s. *Aph. Sieboldi*, Hrtg. *Neuroterus numismatis*, Ol., part. F. der grünen Blattgalle *Spath. vesicatrix*, Schl. *N. lenticularis*, Ol. *(Malpighi*, Hrtg.), part. F. der grünen Saftgalle an Blättern und Blüthen *Spath. baccarum*, L. *N. fumipennis*, Hrtg., part. F. der grünen Blattgalle *Spath. tricolor*, Hrtg. *N. laeviusculus*, Schnk., part. F. der eirunden Blattgalle *Spath. albipes*, Schnk. 5. Blüthengallen: *And. ramuli*, L., s. *Aph. autumnalis*, Hrtg., *And. cirratus*, Adler, s. *Aph. callidoma*, Hrtg. und *Spath. baccarurum*, L., s. *N. lenticularis*, Ol. 6. Fruchtgallen: *Cynips calicis*, Burg., an *Quercus pedunculata* und *sessiliflora*, die besonders in Ungarn vorkommenden Gallen, welche die Knoppern liefern, zwischen Fruchtknoten und Becher. *And. glandium*, Gir., in den Eicheln. J. H.

Eichen-Insekten. Die Eiche ernährt unter allen Bäumen die meisten Insekten, über 500 sind davon bekannt, welche mit den zahlreichen Schlupfwespen wohl 1000 Arten ausmachen werden. Besonders reich ist dieselbe an Gallwespen, die fast 100 Arten betragen und alle Theile der Eiche bewohnen. (s. Eichengallen). Ausser diesen sind die reichlichsten Arten: 1. unter der Rinde: 6 Borkenkäferarten, *Bostrichus dryophagus*, F., *monographus* F., *Saxenii*, Rtzb., *dispar*, Hllw., *villosus*, F. und *Platypus cylindricus*, F.; unter morscher Rinde noch 78 andere Käferarten (s. Jäger, Deutschlands Thierwelt, pag. 246.) unter welchen besonders der Eichenprachtkäfer, *Agrilus biguttatus*, F., die Bockkäferarten *Rhagium mordax*, F., und *Callidium variabile*, L., zu nennen sind. Von Schmetterlingen leben die jungen Raupen von *Cossus ligniperda*, F., welche sich später tiefer in den Stamm einfressen und die beiden Glasflüglerraupen, *Sesia conopiformis*, Erp., und *cynipiformis*, Rott. auch unter der Rinde. An verletzter Rinde leben verschiedene Läuse, *Lachnus quercus*, L., *Lecanium cambii*, Rtzb., und *Phylloxera corticalis*. Eine grosse Anzahl Insekten trifft man an dem Saft, der aus geschwürigen Stellen fliesst, im Frühjahre an; an den Flechten der Eichenbäume findet man die Säcke verschiedener Psychiden, wie *Epichnopteryx nitidella*, Hb., *sepium*, Spr. und *betulinae*, J., vor, sowie nur zur Verpuppung die grösseren Säcke von *Psyche opacella*, Hs., *graminella*, Schiff., und *calvella*, O., angesponnen sind. 2. Im Holz. Hier sind zuerst 2 langgestreckte Bockkäferlarven *Cerambyx heròs*, F., und *Prionus coriarius*, L., zu nennen, welche im gesunden Holz leben und oft starke Beschädigungen anrichten; viel zahlreicher, 250 Arten, sind jedoch die Käfer, welche in todtem Holz und besonders in Mulm vorkommen. Von letzteren sind anzuführen: die grossen Engerlinge von *Cetonia fastuosa*, F. die Hirschkäferarten, *Lucanus cervus*, L., *parallelepipedus*, F., und *Platycerus caraboides*, L., ferner die Larven des Nashornkäfers, *Oryctes nasicornis*, F. und des Eremiten, *Osmoderma eremita*, L. Eine reiche Ernte geben die faulenden Stöcke der Eichen ab, in welchen sehr viele Käfer, Ameisen und Dipteren, darunter auch die einer Nacktschnecke ähnlichsehende Fliegenlarve von *Microdon apiformis* gefunden wird. In den Aesten der Eichen leben ebenfalls viele Käferlarven, von denen besonders *Pogonochorus pilosus*, F., *Excocentrus balteatas*, F., und *Conopalpus testaceus*, F., zu erwähnen sind. 3. An den Knospen und Trieben nagen verschiedene Rüsselkäfer aus der Gattung *Phyllobius*, *Polydrusus* und *Metallites;* am schädlichsten tritt im Frühjahr die Wicklerraupe von *Tortrix viridana*, L., an den jungen Knospen auf; in den jungen Trieben, welche herabhängen, *Gelechia gemmella*, L. (s. Nördlinger, Lebensweise der Forstkerfe 1880, pag. 54). 4. In den Eicheln leben die beiden Rüsselkäferlarven von *Balaninus glandium*, Mrsk., und *turbatus*, Gyll., dann die Wicklerraupen *Carpocapsa splendana*, Hl. und *amplana*, Hl. 5. An den Blättern ist in erster

Linie der Processionsspinner, *Cnethocompa processionea*, L., anzuführen, ein Schrecken des Forstmannes, da sich die Raupen in manchen Jahren so vermehren, dass ganze grosse Eichwälder vollständig entlaubt und viele Bäume getödtet werden; auch sind die Haare dieser Raupen giftig und bringen in die Haut eindringend einen unerträglichen Hautreiz hervor. Unter den Feinden dieses so schädlichen Spinners ist besonders der Kukuk zu nennen, dann ein sehr schöner Laufkäfer, *Calosoma Sycophanta*, L., der mit seiner Larve den Raupen sehr nachstellt, ferner verschiedene Schlupfwespen und Raupenfliegen. Ausser diesen nur auf die Eiche beschränkten Spinnern treten auch noch folgende hie und da schädlich an den Blättern auf: der Grosskopfspinner, *Ocneria dispar*, L., die Nonne, *Psilura monacha*, L., der Bürstenbinder, *Orgyia antiqua*, L., die beiden Goldafter, *Porthesia chrysorrhoea*, L. und *auriflua*, Schiff., der Ringelspinner, *Bombyx neustria*, L., *catax*, L., und der Eichenspinner, *B. quercus*, L.; ferner kommen 40 Arten Eulen und 46 Arten Spanner an den Blättern vor. Von den Kleinschmetterlingen sind besonders die Blätter zusammenwickelnden *Tortrix*-Arten, die in Kothröhren zwischen Blättern lebende *Acrobasia consociella*, F. R., die das ganze Blatt bauchig zusammenklebende *Grapholitha Mitterbachiana*, Schiff. und die im Blatte minirenden *Lithocolletis*-Arten zu erwähnen. J. H.

Eichhorn, s Sciurus. v. Ms.

Eichhornaffe, s. Callithrix. v. Ms.

Eichhorn, fliegendes, s. Petaurus. v. Ms.

Eichvogel = Hühnerhabicht, *Astur palumbarius*. Hm.

Eidechsen, s. Lacertidae und Sauria. v. Ms.

Eidechsenkukuk = *Saurothera* s. Fersenkukuke. Hm.

Eidechsenschleiche = *Saurophis tetradactylus* Schinz. s. Saurophis. v. Ms.

Eiderente, s. Somateria. Hm.

Eiderstädter-Schaf, ein Marschschaf, das heute als eigene Race kaum mehr existiren dürfte und in früheren Zeiten zwischen der Hever und Eider in Schleswig ausgedehnt gezüchtet wurde. Nach Fitzinger ist dasselbe wahrscheinlich durch Mischung des flandrischen Schafes mit dem Dittmarser Schafe entstanden. R.

Eiderstädter-Vieh, meist schwarzfleckige Thiere, welche längs der westlichen Küste von Schleswig, nördlich der Eidermündung auf Fettweiden gemästet und hierauf nach London oder Hamburg abgesetzt werden. Der Typus ist im Allgemeinen jener des friesischen Viehes; derselbe soll aber in neuerer Zeit durch Beimischung von Shorthornblut etwas abgeändert worden sein. R.

Eidervogel, s. Somateria. Hm.

Eidotter, s. Hühnerei. V.

Eierleger, *Ovipara* werden diejenigen Thiere genannt, welche ihre Nachkommenschaft in Form von Eiern ausstossen, im Gegensatz zu den viviparen Thieren, welche lebendige bereits von ihren Eihüllen befreite Junge zur Welt bringen. Ein Mittelding bildet die Oviviviparie, die darin besteht, dass die abgelegten Eier bereits ganz oder fast ganz reife Junge enthalten, die entweder sofort oder kurze Zeit nach Ausstossung des Eies aus diesem ausbrechen. J.

Eierstock, s. Ovarium. v. Ms.

Eiertrauben, s. Eiablage der Cephalopoden. V.

Eierzügel, *Frenum*, Darwin. Zwei kleine Hautfalten im Mantelsack der gestielten Cirripeden, welche bestimmt sind mittelst einer klebrigen Absonderung die Eier festzuhalten, bis sie im Eiersack ausgebrütet sind. Bei den sitzenden

Cirripeden sind die Falten grösser und stärker gefaltet und dienen als Kiemen, während die Eier lose auf dem Grund des Mantelsackes liegen. J.

Eifollikel oder **Eisäckchen** heisst die aus Zellen gebildete Hülle, welche das Ei vieler Thiere hauptsächlich während seiner Entwicklung und Reifung, oft auch noch längere Zeit nachher unmittelbar umgiebt und wesentlich zum Schutz und zur Ernährung desselben dient. Der E. fehlt ganz, wo das Ei seine Nährstoffe direkt aus der Umgebung bezieht oder durch active Wanderung aufsucht; der Mangel desselben ist bisher constatirt bei der Mehrzahl der Coelenteraten, bei Echiniden und Asteriden mit einer Ausnahme, bei den Mollusken mit Ausnahme der Cephalopoden, bei den meisten Gephyreen, vielen Chaetopoden, den Nematoden, Spinnen und *Amphioxus*. In einigen Fällen *(Asterias, Bonellia*, Cephalopoden u. s. w.) ordnen sich blosse Bindegewebszellen des Eierstocks zu einem sehr flachen Follikelepithel rings um das heranwachsende Ei; zumeist aber sind die Elemente des E. der von ihnen umschlossenen Eizelle gleichwerthig, d. h. es waren ursprünglich Keimzellen (s. d.), die sogar (z. B. Wirbelthiere) eine ziemliche Strecke auf dem Wege der Entwicklung zum Ei zurücklegen können, um dann erst einer unter ihnen den Vorrang zu lassen und sich zu niedrigen Epithelzellen zurückzubilden. Nach aussen scheiden die Follikelzellen oft eine structurlose Haut, eine *Membrana propria folliculi* aus; entsteht eine solche auf ihrer Innenseite, als Auflagerung auf das Ei, so heisst sie *Chorion* (s. »Eihüllen«). Bei Holothurien und *Piscicola* verschmelzen die Zellen des Follikels zu einem Syncytium (s. d.), in dem bloss noch die Kerne als gesonderte Bestandtheile erkennbar bleiben. Unter den Wirbelthieren besitzen die Knochenfische und Amphibien eine einfache Schicht flacher, die meisten anderen eine solche von cylinderförmigen Follikelzellen; bei Selachiern, Eidechsen und Schlangen werden einige dieser Zellen keulenförmig und viel grösser als die übrigen und dienen wie es scheint als hauptsächliche Ernährer des Eies. Vielfach werden auch pseudopodienartige Fortsätze der Follikelzellen, welche durch die *Zona radiata* (s. »Eihüllen«) hindurch bis ans Ei oder die Dotterhaut heranreichen, beschrieben. Beim Säugethier wird der anfangs einschichtige E. zunächst zwei- und mehrschichtig (letzteres kommt auch bei Reptilien vor), dann weichen die Zellen auf der einen Seite auseinander und lassen einen mit eiweisshaltiger Flüssigkeit, dem *Liquor folliculi* erfüllten Hohlraum entstehen, der sich beständig vergrössert, so dass das Ei nebst mehreren dasselbe umgebenden Zellschichten, welche eine in die Höhle einspringende Vorragung — den Keimhügel, *Cumulus* oder *Discus proligerus* (s. d.) — bilden, ganz auf die eine und zwar in der Regel auf die der Oberfläche des Eierstockes zugewendete Seite gedrängt wird. Das ganze Bläschen nebst seiner gefässhaltigen Bindegewebehülle heisst GRAAF'scher Follikel, die das Ei zunächst umschliessenden Zellen, welche zuletzt die Form von radiär von demselben abstehenden Spindeln annehmen, werden als *Membrana granulosa* bezeichnet. Endlich zur Zeit der Brunst (beim Menschen der Menstruation) platzt in Folge der gesteigerten Flüssigkeitsspannung in seinem Inneren das (beim Menschen bis 15 Millim. Durchmesser erreichende) Bläschen, das Ei wird in den Eileiter entleert, wo es, noch von der *Membrana granulosa* umgeben, befruchtet wird; die letztere fällt bald dem Untergang anheim, der Rest des GRAAF'schen Follikels aber bildet sich zunächst in einen sogen. »gelben Körper« *(Corpus luteum)* um, der erst viel später atrophirt. — Sonst findet sich nur noch bei den Insekten die Erscheinung, dass das Ei auch nach der Ablösung von seiner Bildungsstätte noch vom E. umhüllt wird. Hier rückt er mit demselben im Ei-

leiter herunter und führt ihm fortwährend noch Nährmaterial zu, das er entweder (Orthopteren, Libellulinen, Puliciden) nur von aussen bezieht oder (übrige Insekten) z. Th. selbst mit umschliesst, indem sich ausser dem Ei noch eine geringere oder grössere Zahl von Keimzellen, die nach und nach von jenem aufgezehrt werden, in jedem solchen »Keimfach« befindet. — Die Plattwürmer zeigen einen interessanten Uebergang: die Eizelle wird hier vom Product der »Hülldrüsen« umlagert, das ursprünglich stets aus selbständigen »Dotterzellen« besteht, welche sogar, da die Hülldrüsen nichts weiter sind als besonders differenzirte Theile der Keimdrüse, eigentlich denselben Formwerth haben wie die Keimzellen, resp. die Eier; wo sich nun die Dotterzellen als solche um das Ei gruppiren, da bilden sie unstreitig einen Follikel, dessen Elemente erst nach der Befruchtung zu zerfallen beginnen und oft noch vom Embryo durch active Schluckbewegungen in den Darm aufgenommen und verdaut werden; wo sie sich dagegen, wie dies bei vielen Formen zutrifft, schon vorher in Dotterkörnchen und eiweisshaltige Flüssigkeit aufgelöst haben, da sind sie offenbar nur als »secundäre Eihülle« zu beurtheilen V.

Eigelb, s. Ei. J.

Eigenwärme, s. Wärme, thierische. J.

Eigrösse, Relative, nach den Untersuchungen G. Jäger's an Vogeleiern besteht besonders bei den warmblütigen Eierlegern eine gewisse Beziehung zwischen dem Volum des Eies und dem des daraus hervorgehenden erwachsenen Thieres in der Weise: je grösser das Ei ist, um ein desto Mehrfaches übertrifft — *ceteris paribus!* — das Volum des erwachsenen Thieres das des Eies, so dass also umgekehrt gesprochen, kleine Thiere relativ grosse Eier und grosse Thiere relativ kleine Eier haben. Die Ursache liegt nach G. Jäger darin, dass absolut kleine Eier wegen des ungünstigen Verhältnisses zwischen dem wärmeerzeugenden Kubikinhalt und der wärmeabgebenden Oberfläche grössere Wärmeverluste erfahren als absolut grosse Eier und Wärmeverlust gleichbedeutend ist mit Wachsthumsverlust. — Ein zweiter Faktor, der auf das Grösseverhältniss zwischen Ei und Erwachsenen Einfluss nimmt, ist der Neststand: sind die Eier durch offene Lage grossen Wärmeverlusten ausgesetzt, so bleibt das daraus hervorgehende Thier — *ceteris paribus!* — klein; liegen sie geschützt, so werden die Thiere relativ gross, deshalb haben Höhlenbrüter relativ kleinere Eier als Offenbrüter, nordische Vögel relativ grössere Eier als tropische, Frühlingsbrüter grössere als Sommerbrüter etc. s. auch Wachsthumsbedingungen. J.

Eihäute, s. Eihüllen. V.

Eihüllen oder **Eihäute** nennen wir alle diejenigen Hüllgebilde, welche sich der einfachen Eizelle von der Zeit ihrer ersten Differenzirung an bis zur Ablage des Eies äusserlich auflagern. (Leider werden dieselben Namen auch jetzt immer noch vielfach gebraucht, um gewisse erst nach der Befruchtung aus Differenzirungen der Keimblätter hervorgegangene, also aus Zellen bestehende Hüllen zu bezeichnen, die der Embryo bei Insekten und Wirbelthieren entwickelt und die daher als »Embryohüllen« (s. d.) streng von den Eihüllen zu unterscheiden sind.) — Diese Hüllen lassen sich nach Hub. Ludwig in zwei Hauptgruppen sondern: a) primäre, welche der Eizelle selbst oder den Follikelepithelzellen ihren Ursprung verdanken, und b) secundäre, welche das Ei auf seinem Wege nach aussen umgeben und das Secret entweder der Wandungen des ausführenden Kanals oder besonderer mit dem Eileiter verbundener Drüsen oder von in der Nähe der Geschlechtsöffnung befindlichen Hautdrüsen sind. Die

zu Gruppe a. gehörigen Bildungen, deren Vereinigung sich deswegen empfiehlt, weil sie von morphologisch gleichwerthigen Zellen, ursprünglichen Keimzellen (s. d.) abstammen, zerfallen naturgemäss in 2 Abtheilungen: 1. Eine vom Protoplasma des Eies gebildete Hülle nennen wir »Dotterhaut« *(Membrana vitellina).* Dieselbe, der Membran einer gewöhnlichen Zelle durchaus vergleichbar, ist entweder als Ausscheidungsprodukt oder als erhärtete Rindenschicht der Eizelle zu betrachten und stellt bald ein einfaches structurloses Häutchen dar, bald wird sie von zahlreichen äusserst feinen radiären Porenkanälen durchsetzt, welche dadurch entstanden sind, dass das Ei während der Ausscheidung dieser Hülle pseudopodenartige, zu seiner Ernährung dienende Fortsätze ausstreckte, deren Anwesenheit eben die Bildung einer continuirlichen Membran hinderte. Jene Form wird gewöhnlich als »*Zona pellucida,*« diese als »*Zona radiata*« bezeichnet. Es werden aber auch oft zwei oder mehrere Dotterhäute nach einander abgeschieden, die dann verschieden differenzirt sein können; so kommen am Ei der Wirbelthiere eine *Zona pellucida*, eine *Zona radiata* und eine innerste sehr zarte Membran über einander vor; ja bei Cestoden und Acanthocephalen treten, allerdings erst nach der Befruchtung, als erhärtende Secrete des Embryos, sogar fünf Schalen hintereinander auf. In vielen Fällen jedoch, gerade auch bei den Wirbelthieren, ist es noch nicht ausgemacht, ob man die eine oder andere solche Haut zu dieser Abtheilung zu rechnen hat oder zu 2. den Erzeugnissen des Follikelepithels, die wir mit dem Namen »Chorion« belegen. — (Auch dieser Name hat, wenigstens in der Embryologie der Säugethiere, meist noch andere Bedeutungen, indem man darunter entweder die durch Abschnürung vom wahren Amnion (s. d.) entstandene äusserste Hülle des Embryos versteht, das sogen. »falsche Amnion« oder das »wahre Chorion«, auch »*Deuterochorion*«, wie es G. Jäger nennt (s. oben unter »Chorion«, 2.), oft noch *plus* die noch nicht völlig resorbirten primären und secundären E. (das »*Prochorion*« Haeckel's), oft sogar diese E. allein (s. oben unter »Amnion,« Erklärung zu Fig. 3, 1—4), oder endlich E., falsches Amnion und den von innen an letzteres sich anlegenden Theil der Allantois (s. d.) zusammengenommen! Es ist daher wohl gerechtfertigt, wenn wir diesen Namen für irgend welche Embryohüllen ganz fallen lassen und ihn nur im oben erläuterten Sinne für die zweite Abtheilung der primären E. verwenden.) — Auch das Chorion ist zumeist eine structurlose dünne Haut, zeigt aber häufig (namentlich bei den Insekten) eine feine Structur, indem es oberflächlich mit Linien, Buckeln, Stacheln etc. verziert, von engen Poren durchsetzt ist u. s. w. Es kann fehlen oder allein oder mit einer Dotterhaut zusammen vorkommen. Die bei den Wirbelthieren ausserhalb der *Zona radiata* folgende Membran, oft auch die erstere, werden vielfach als Chorion beschrieben. Dotterhaut sowohl als Chorion besitzen häufig eine einfache Durchbohrung, eine »Mikropyle« (s. d.), welche auf verschiedene Weise entstehen und einerseits zur Ernährung des Eies, andrerseits zum Eintritt der Spermatozoen ins Ei dienen kann, oder auch nur zu einem dieser beiden Zwecke. — b) Secundäre E. Typisch sind hierfür das Eiweiss, die Schalenhaut und die Schale des Vogeleies (s. »Hühnerei«, vergl. auch »Albumen«); unter den Säugethieren wird das Ei nur bei wenigen Formen (Kaninchen z. B.) im Eileiter von einer Eiweissschicht umgeben; bei Amphibien und Reptilien scheiden die Zellen des Eileiters eine weiche Hülle ab, deren oberflächliche Schicht bei den oviparen Reptilien durch Einlagerung von Kalk zu einer festen Schale erhärtet; dem Ei der Knochenfische und Ganoiden fehlen solche sec. E. ganz; das der Selachier erhält im Eileiter eine flüssige Ei-

weissschicht und dann von einer mit ersterem verbundenen Drüse bei den viviparen Formen nur eine sehr zarte, bei den oviparen Formen dagegen eine feste hornige Schale aufgelagert, gewöhnlich in Gestalt einer viereckigen Kapsel mit je nach der Species wechselnden Eigenthümlichkeiten, oft mit langen rankenartigen Hornfäden an den Ecken, welche sich bei der Eiablage um Wasserpflanzen u. s. w. herumschlingen; das Ei von *Petromyzon* bekommt zum gleichen Zwecke nur einen dünnen Schleimüberzug und dasjenige von *Amphioxus* zeigt bloss eine Dotterhaut. Aehnlich mannigfaltige Unterschiede finden sich auch bei wirbellosen Thieren (vergl. Artikel »Ei«, Uebersicht etc., 1—10.) V.

Eijiguaijegi, s. Guaycuru. v. H.

Eiketten, s. Ei der Wirbelthiere. V.

Eikern = weiblicher Vorkern, s. Reifung des Eies. V.

Eileiter, *oviductus*, s. Ovarium. v. Ms.

Eilseeschwalbe = *Sterna Bergii*, s. Sterna. Hm.

Einathmung, s. Athmung. J.

Einauge, Trivialname der Gattung *Polyphemus* (s. Gymnomera). Ks.

Einaxer, s. Monaxonia. J.

Einbalsamirung ist das insbesondere zu rituellen Zwecken geübte Verfahren, ganze Leichen dauernd vor Fäulniss zu schützen. Sie wurde wohl am frühesten in relativer Vollkommenheit von den Egyptern geübt und zwar im Grossen und Ganzen so, dass zuerst die Eingeweide und das Gehirn entfernt, die so entleerten Räume bei den Aermeren mit geschmolzenem Asphalt, bei Reicheren mit aromatisch harzigen Stoffen wie Myrrhen, Cassia etc. gefüllt und dann die Leichen mehrere Wochen in Salzlösungen gelegt, schliesslich mit Gummi bestrichen und mit Byssuszeug umwickelt wurden. — Die moderne Zeit macht behufs Einbalsamirung (die meist nur bei fürstlichen Personen geübt wird) hauptsächlich Injectionen in die Blutgefässe. Als Flüssigkeit werden Lösungen von Sublimat oder arseniger Säure oder schwefelsaurer oder essigsaurer Thonerde mit oder ohne Weingeistlösung benutzt. Später werden dann die Körperhöhlen evacuirt, mit Carbolsäure ausgewaschen und mit aromatischen Stoffen (Kampher, Wermuth etc.) und Salpeter und Alaun gefüllt. J.

Einfarbstaar = Schwarzstaar, *Sturnus unicolor*. Hm.

Eingeschlechtlich, monoecisch, werden Thiere genannt, bei denen nur eine Art von Geschlechtsorganen zur Entwickelung gelangt. In den meisten Fällen (zumeist bei Wirbelthieren) ist der Embryo von Hause aus zweigeschlechtlich (Hermaphrodit) und die Eingeschlechtlichkeit resultirt daraus, dass bei der Weiterentwickelung entweder das eine oder das andere der beiden Geschlechtsorgane sich ausbildet, das andere verkümmert und entweder als funktionsloses Rudiment oder als Hilfswerkzeug (Kittdrüse, Vorsteherdrüse etc.) in den Dienst des andern tritt, s. Geschlechtsorgane. J.

Eingeweidenerven, s. Sympathicus. v. Ms.

Eingeweidewürmer, s. *Entozoa*. Wd.

Einhornfisch, s. Naseus, Nashornfisch. Klz.

Einhornhöhle. Ueber die Einhornhöhle bei Scharzfeld am südlichen Harzrande macht Amtsrath Struckmann in Hannover nach der von ihm unternommenen wissenschaftlichen Untersuchung folgende Mittheilungen: Die weit ausgedehnte und verzweigte Höhle ist auf ihrem Boden überall mit einem fetten, mit kleineren Steinen vermengten Lehm bedeckt; in einer Tiefe von 2,5 bis 3 Meter folgen fast überall grössere Gesteinsblöcke, welche die Untersuchung

der tieferen Schichten sehr erschweren. Dieser Lehm enthält bis zur untersuchten Tiefe zahlreiche fossile Knochenreste des Höhlenbären und einiger kleinerer von mir noch nicht genauer bestimmten Raubthiere. Die grösseren Knochen des Höhlenbären scheinen sämmtlich zerschlagen zu sein, und da ich in allen untersuchten Theilen der Höhle einzelne sehr rohe Topfscherben bis auf eine Tiefe von 2,25 Meter unter dem jetzigen Boden der Höhle zusammen mit den fossilen Knochenresten aufgefunden habe, so erscheint es allerdings wahrscheinlich, dass der Mensch schon vor Jahrtausenden zusammen mit den Höhlenbären am südlichen Harze gelebt hat. Meine ganz besondere Aufmerksamkeit richtete ich von vornherein auf die vorderen Abtheilungen der Einhornhöhle, da ich fest überzeugt war, dass dieselben in historischer Zeit dem Menschen zu einem längeren Aufenthalte gedient hatten. Anfänglich versprachen meine Bemühungen einen geringen Erfolg; am vierten Tage angestrengter Arbeit gelang es mir indessen, lediglich in Folge der systematischen Durchforschung der betreffenden Räume, eine unter Lehm, Tropfstein und Steinschutt verborgene, von Kohlen und Asche völlig schwarz gefärbte bis 1 Meter mächtige Kulturschicht aufzudecken, welche den unzweifelhaften Beweis liefert, dass die Höhle während langer Zeiträume den vorhistorischen Menschen zum dauernden Aufenthalte gedient hat. Auf und neben einer grossen Steinplatte, welche offenbar als Feuerheerd benutzt wurde, lagen ganze Haufen von Küchenabfällen, bestehend aus unzähligen zerschlagenen und geschwärzten Knochen von wilden und gezähmten Thieren; bislang habe ich mit Bestimmtheit Reste vom Pferd, Rind, Hirsch, Ziege oder Schaf, Hund, Wildschwein, wahrscheinlich auch einer Bärenart, ferner von verschiedenen grösseren oder kleineren Vögeln, von Fledermäusen etc. darunter erkennen können; ferner fanden sich darunter unzweifelhaft Gebeine des Menschen, namentlich ein vollständiger Unterkiefer. Viele der Knochen sind durch Kalksinter zusammengefrittet, die grösseren Röhrenknochen sind sämmtlich zerschlagen, wahrscheinlich zu dem Zweck, um dieselben ihres Marks zu berauben. Zwischen den Knochenresten wurden mehr als 100 theils ungebrannte, theils schwach gebrannte, unglasirte und geschwärzte Topfscherben aufgelesen, die zum Theil sehr roh, zum Theil recht zierlich gearbeitet sind; viele derselben sind sogar mit primitiven Zeichnungen und andere mit roh eingedrückten Ornamenten versehen. Andere menschliche Artefacte sind nur in geringer Anzahl von mir aufgefunden, darunter jedoch sehr interessante uud für die Bestimmung des Alters wichtige Stücke, z. B. ein halber durchbohrter Steinhammer, ein Feuersteinsplitter, ein bearbeitetes Stück Hirschhorn, eine abgebrochene Nadel von Bronze, eine rohe Bernsteinperle, eine Perle von Knochen, ein kleines eisernes Geräth, immerhin Beweise genug, dass der Mensch während langer Zeiträume, mindestens aber bis in die jüngere Steinzeit in der Einhornhöhle sein Wesen getrieben und seinen Aufenthalt in ihr genommen hat. — Eine ausführliche Publication der Funde hat STRUCKMANN im »Archiv für Anthropologie« XIV. Bd. pag. 191—234 soeben veröffentlicht. C. M.

Einhufigkeit. Der phylogenetische Prozess, der bei den von Vielhufern abstammenden Einhufern diesen Zustand herbeigeführt ist am klarsten palaeontologisch dargelegt in dem in Nord-Amerika aufgefundenen Stammbaum der Einhufer. Es kommen hierbei die zwei hauptsächlichsten phylogenetischen Abänderungsursachen in folgender Weise in Betracht. — 1. Die Gebrauchswirkung und zwar in zweierlei Weise: a) die vielzehigen Ahnen der Einhufer waren kleine etwa fuchsgrosse Thiere. In den Nachkommen steigt die Total-

grösse successive bis zur heutigen. b) An dieser allgemeinen Grössezunahme betheiligten sich nicht alle Zehen in gleichem Maasse, sondern die stärker gebrauchten wuchsen stärker in die Länge, als die minder stark belasteten. Sobald diese Längendifferenz sich einstellt, steigt die Differenz im Gebrauchsmaass rasch an, bis endlich die kürzer gebliebenen minder gebrauchten den Boden gar nicht mehr berühren, also völlig ausser Function gesetzt sind und der Verkümmerung durch Nichtgebrauch anheimfallen. — 2. Die Auswahl wirkt a) insofern sie sowohl die allgemeine Zunahme der Körpergrösse als die Zunahme der Beinlänge, die grosse Lauffähigkeit erzeugt, begünstigt b) insofern als eine einzige starke Zehe eine grössere Tragkraft besitzt als mehrere kleine von zusammen dem gleichen Querschnitt c) als ein einzehiges Thier weniger Gefahr läuft in Hindernissen auf dem Boden zu straucheln. d) letzteres Moment beseitigt schliesslich auch die rudimentären Zehen mit der Zeit vollständig. — Die E. ging als nächste phylogenetische Stufe der Dreihufigkeit voran und dieser die Fünfhufigkeit; der restirende Huf ist der mittlere. J.

Einlochkiemer = Symbranchiden (s. d.) Ks.

Einmiether werden speciell diejenigen Gallwespen genannt, welche ihre Eier in bereits von anderen Gallwespenarten erzeugte Gallen einstechen, die meisten derselben gehören zur Gattung *Synergus*. J.

Einsamer Spatz, = Blaumerle, *Monticola cyana*. Hm.

Einschachtlungstheorie, s. Zeugungstheorieen. J.

Einschichtigkeit, G. Jäger. Bezeichnung für diejenige Organisationsstufe, bei welcher das Lebewesen nur aus einer Schichte von Zellen besteht. Sie ist entweder ein weitergehendes Entwicklungsstadium (Morulastadium und Blastulastadium, Häckel) oder eine definitive Organisationsform (Catallakten, Volvocinen). J.

Einsiedler, a) = Blaumerle, *Monticola cyana;* b) = *Didus solitarius* s. Didus. Hm.

Einsiedlerdrossel = *Turdus Pallasii*, s. Turdus. Hm.

Einsiedlerkolibri s. Trochilidae. Hm.

Einsiedlerkrebse = Paguriden (s. d.). Ks.

Einsiedler-Pferd, das Product des ehemaligen Gestüts des Klosters Einsiedeln in der Schweiz. Nunmehr gleichbedeutend mit Schwyzer Pferd (s. d.). R.

Einspeichlung, s. Speichel. J.

Einstülpung = Invagination, s. Gastrula. V.

Eintagsfliegen, s. Ephemeriden. J.

Einwanderung. Jede Thierart hat das Bestreben ihre Artgrenzen auszudehnen; da sie sich in geometrischer Progression vermehrt und die Subsistenzmittel meist unverändert bleiben, so besteht stets Ueberproduktion und diese führt zu einem Expansionsbestreben, bei dessen Effeckt 1. die active und passive Wanderungsfähigkeit der betreffenden Thiere, 2. die der Auswanderung in fremde Gebiete sich entgegenstellende Hindernisse, 3. die äussern Beförderungsmittel und 4. die Acclimatisationsfähigkeit der Einwanderer in Betracht kommen. — ad 1. der Einfluss der aktiven Wanderungsfähigkeit äussert sich darin, dass z. B. fliegende Thiere leichter einwandern als laufende etc. Der der passiven darin, dass Thiere, welche geeignet sind sich durch Wind- und Meeresströmungen oder fliessende Wasser oder schwimmende oder fliegende grössere Thiere oder den menschlichen Verkehr verschleppen zu lassen, leichter in andere Faunengebiete einwandern, als solche, welche diese Transportmittel nicht oder nur un-

vollkommen benützen können. — ad 2. Einwanderungshindernisse sind für Landthiere Wasserflächen, Niveauunterschiede (für Niederungsthiere Gebirge, für Gebirgsthiere Niederungen) Wüsten, überhaupt Strecken die ihnen die adäquaten Subsistenzmittel verweigern, klimatische Unterschiede etc. Aehnliches gilt für Meerthiere. — ad 3. Die Beförderungsmittel (Wind- und Wasserströmungen, transportirende Organismen) entscheiden nicht bloss über das Plus oder Minus der Einwanderung, sondern auch über die Richtung, aus welcher die Einwanderung erfolgt. So geht die von fliegenden Thieren ganz besonders mit der Richtung der herrschenden Winde, der schwimmenden mit der der Meeresströmungen und Flussflächen. — ad 4. Das Schicksal der Einwanderer kann ein zweifaches sein: entweder gehen dieselben auch wieder zu Grunde, oder es gelingt ihnen Fuss zu fassen und eine Colonie zu bilden. Ob das eine oder das andere der Fall ist, hängt von zwei Gruppen von Bedingungen ab. — ad 5. Von der Acclimatisationsfähigkeit der Einwanderer, d. h. allgemein gesprochen von dem Grad der Acclimatisationsfähigkeit an die — in jedem Territorium andersartigen Existenzbedingungen. Hier handelt es sich nicht bloss um specifische und individuelle Qualitäten, sondern auch um einige allgemeine. So sind die Continentalthiere acclimatisationsfähiger als insulare, Niederungsthiere fähiger als Hochgebirgsthiere, Feldthiere fähiger als Waldthiere etc. Ersteres bewirkt z. B. dass Inseln viel leichter Einwanderung aus Continenten erhalten als umgekehrt. — ad 6. Von den Existenzbedingungen in dem Einwanderungsort. Hier kommen sämmtliche Existenzbedingungen eines Thieres in Betracht: Klima, Beschaffenheit der Medien, Fauna und Flora, Nahrung, Feinde, Concurrenz, Obdach etc. — Die gelungene Einwanderung bleibt nicht ohne Einfluss auf die Einwanderer. Die Accomodation an die neuen Verhältnisse besteht in einer mehr oder weniger weit gehenden Abänderung der Einwanderer nach activer und passiver Seite, die, wenn auch anfangs unbedeutend, sich im Laufe der Generationen bis zur Artdifferenz und noch weiter erheben kann. Das Motiv liegt a) in Aenderung der phylogenetisch auswählenden Faktoren (andere Feinde, andere Concurrenten, anderes Klima, andere Bodenfarbe etc.), b) in der Aenderung der schon ontogenetisch wirksamen Faktoren, eine andere Nahrung, anderes Getränk, andere Luftqualität, andere Gebrauchsintensität etc. J.

Einzelligkeit. Eine Organisationsstufe, bei welcher der Organismus nur eine einzige isolirte oder mit andern zu einem Individuenstock vereinigte Zelle ist. Sie ist entweder eine weitergehende Entwicklungsstufe (bei den mehrzelligen Wesen ist das Ei eine Zelle, Cytulastadium Haeckel's) oder eine bleibende Organisationsstufe (Unicellulaten, einzellige Thiere). J.

Eiowäs, s. Jowa. v. H.

Eira, H. Smith. *Eirara,* Lund, s. Galictis, Bell. v. Ms.

Eirene, *Eirenidae* etc. s. Irene, Irenidae etc. Bhm.

Eirenis, Jan., Schlangengattung der Fam. *Colubridae.* v. Ms.

Eiröhre, s. Ovarium. v. Ms.

Eirometer = Eriometer = Wollmesser (May, Das Schaf. Breslau 1868.), ein Instrument zur Bestimmung des Feinheitsgrades der Wollhaare. R.

Eisäckchen, s. Eifollikel. V.

Eisalk = Tordalk, *Alca Torda.* Hm.

Eisammer = Schneeammer, *Plektrophanes nivalis.* Hm.

Eisbär, s. Ursus. v. Ms.

Eischale, s. Eihüllen und Hühnerei. V.

Eischläuche, s. Ei. V.

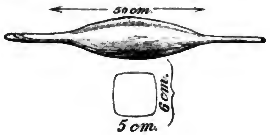
Eischnüre, s. Eiablage. V.

Eisen, das, und seine Geschichte. Es war dem Menschen in seinem frühesten Erscheinen wohl schon ein angeborenes Bestreben Hilfsmittel zu besitzen, die ihm sowohl den Kampf in äusseren feindseligen Angriffen wie auch der Verrichtungen des täglichen Lebens oder seine Beschäftigungen erleichterten. Nachdem die härtesten Steinarten wie Nephrit, Jadeït und Chloromelanit, Diorit und Dolerit, so auch in Klein-Asien Schmirgelstein zu Steinbeilen Verwendung fanden, dessen Härte den berühmten Nephrit bei Weitem übertrifft, mochte die Schwierigkeit der Bearbeitung und noch mehr die mühsame Herbeischaffung dieser seltenen Mineralspecies das Bedürfniss nach anderen Stoffen wachgerufen haben, deren Bearbeitung leichter und von welchen der Rohstoff besser zu beschaffen, wie weniger abnutzbar erschien. Die Entdeckung der Metalle gab ihnen Mittel in die Hand, sich zweckmässigere und dauerhaftere Werkzeuge zu verschaffen. Die Kunst, solche Metalle zu gewinnen und ihre erste Spur, ist da zu suchen, wo die ersten Ueberlieferungen von der Entwicklung des Culturlebens stattfanden — im mittleren Asien. — Von allen Metallen wird nur das Gold, Kupfer und das seltene meteorische Eisen im gediegenen Zustande gefunden. Eisen, welches nach Prof. Lepsius auf alten ägyptischen Inschriften *ne-pe* = Himmel, als Eisen vom Himmel (Meteoreisen) erwähnt wird, dürfte schon unter den ägyptischen Königen der ersten Dynastie, ca. 4000 Jahre vor unserer Zeitrechnung, Verwendung gefunden haben. Als die Juden 2000 Jahre vor Christi aus Aegypten zogen, kamen sie an Haufen von Eisenschlacken und im peträischen Arabien nahe am rothen Meere an Kupferschlacken vorüber. Aus dem alten Testamente ergiebt sich, dass die Israeliten schon lange Zeit mit den Metallen vertraut waren. Auch deuten viele Angaben darauf hin, dass die Kunst Eisen in Stahl zu verwandeln von den Juden geübt worden. — Es mögen bei diesen und anderen Völkern des Alterthums Schmelzmethoden in Anwendung gewesen sein, wie solche heute noch bei den wilden Negerracen in Afrika, in China, Indien und den Sunda-Inseln gefunden werden. Als solche haben namentlich auf letzteren die Malayen mit ihrem Woodsstahl sich die Anerkennung aller Fachleute, welche diese Eisensorte zu sehen Gelegenheit hatten, gewonnen, wenngleich auch der Process der Herstellung als sehr unrationell und kostspielig erachtet werden muss. Die Ausdauer, mit welcher der vorgeschichtliche Mensch sich der mühevollen Gewinnung des Eisens aus den Erzen widmete und aus dem gewonnenen Metall seine Waffen und Geräthe angefertigt hat, ist aller Bewunderung werth, und namentlich in unseren Tagen, wo die technische Verarbeitung der Erze und der Metalle aus denselben eine so grosse Aufmerksamkeit und Kapitalmacht zugewendet wurde, bietet eine archaeologische Betrachtung des Eisens in seiner frühesten Anwendung um so mehr Interesse, als gerade dieses Metall auch für die heutige Cultur am allerwenigsten entbehrt werden kann. — Die alten Schmelzstätten der asiatischen Culturvölker haben durch den oxydirenden Einfluss der äusseren Erdschichten wohl schon längst ihren Charakter als solche verloren, wie denn auch die Seltenheit der Eisenfunde neben Bronzegeräthen in Grabhügeln der vorhistorischen Zeit auf die Einwirkungen des Sauerstoffes zurückzuführen ist, denen dieses Metall je reiner und feiner es ist, desto schneller unterliegt und zu Brauneisenerz wieder umgewandelt, mit anderen Bodentheilen vermengt, als ehemaliges Geräth durchaus nicht wieder zu erkennen ist, was als ein leider nur zu erklärliches Factum dasteht. Um so mehr wird unser Interesse daher auf solche Punkte gelenkt, wo in Folge besonders günstiger physikalischer

Umstände die Arbeit und die Form der Eisenproducte mehr oder weniger unversehrt geblieben und der Kunstfleiss der alten Völkerstämme sich in den verschiedenartigsten Erzeugnissen manifestirt hat. Sehr bemerkenswerth sind in dieser Hinsicht die südöstlich von Bologna auf dem Landgute Villanova auf einem Flächenraume von ca. 2000 □ Meter aufgefundenen Grabstätten, welche theils aus grossen Urnen mit verbrannten Gebeinen und Beigaben, theils aus Skelettgräbern mit Steinkisten bestanden. Die Schmucksachen, unter denen ausser Bronzenadeln, Kugeln, Arm- und Fingerringen auch einzelne der letzteren Art aus Eisen angefertigt waren, fanden sich in Begleitung von Waffen und schneidenden Werkzeugen wie auch solchen, die zum Stechen gedient hatten. In Folge der reichen Ergebnisse der Funde von Villanova ist man verschiedenerseits mit Ausgrabungen in der engeren und weiteren Umgebung Bologna's vorgegangen, durch welche Untersuchung des Terrains eine grosse Anzahl noch unbekannt gewesener Begräbnissplätze ermittelt, und durchsucht wurden, die sich meist der Villanovagruppe anschliessen. Hinsichtlich der Völkerschaft denen diese ältesten Zeugen einer Eisenschmiedekunst angehören, herrscht noch grosse Meinungsverschiedenheit. Kennen wir doch noch keinen Namen der Bevölkerung jener Landstriche und keine Beziehungen zu den Nachbargebieten jener Zeit, weil das Studium der Fundgegenstände erst im Beginnen ist. Die Markirung jener Culturperiode in der die Fundobjekte ihre Entstehung fanden, sollte nach Mommsen in 2 Klassen geschehen die südapenninische und transapenninische, von denen die letztere noch viele Elemente der ersteren aufweist. Als eine Consequenz vieler Erwägungen dürfte die Ansicht ausgesprochen werden, dass es richtig ist, die mit den Villanova-Gruppen im Zusammenhang stehenden Eisenartefakte als Repräsentanten der ältesten Eisenzeit zu erachten, wie dieses auch viele Nebenumstände den Archaeologen erkennen und folgern liessen. Auch dürfen wir bei den Eisenfunden in dem grossen Hallstatter Gräberfelde, welche bereits ein Gegenstand eingehender Beschreibungen war und Werkzeuge und Waffen jeglicher Art barg, nicht vorübergehen, weil sich darin schon ein grosser Fortschritt in der Eisenbearbeitung und der Schmiedekunst bekundet. Man betrachtet diese Hallstatter Fundstätte als ein wichtiges Moment zum Verständniss einer langen und bedeutenden Culturperiode und nimmt sie zum Maassstab sonstiger Funde, für die sie gleichsam ein ausgiebiges Vergleichsmaterial gestellt. Ein reges Verkehrsleben und die verschiedenartigsten Einwirkungen treten uns in den Formen der mannigfachen Gegenstände aus Bronze und Eisen entgegen, und wie der dabei gefundene Bernstein und das Elfenbein, Muscheln und Glasgefässe auf den Wechselverkehr hindeuten, der mit fremden Völkerschaften bestand, so geben wieder andere Theile von den Beziehungen zu Mitteleuropa unverkennbare Kunde. Eine andere vorrömische uns in ausgezeichneten Resten überlieferte Eisenkultur ist im Schweizergebiet mehr nach Westen am Nordende des Neuenburger See's entdeckt worden. Ein beim kleinen Dorfe Marin untersuchter Pfahlbau lieferte hauptsächlich eine Menge Eisengeräth von eigenartig ausgeprägtem Charakter. Schwerter mit geraden und langen Klingen von mässiger Breite, wurden in grosser Anzahl gehoben. Mitten über der Klinge wölbt sich dasselbe so, dass der Beschlag des Griffes einen bogenförmigen Ausschnitt erhält und an den Griffansatz der Bronzeschwerter erinnert. Die eiserne Scheide von dünnem Blech, das an den Kanten saumartig übereinander gebogen, zeigt oft zierliche Beschläge und auf der einen Seite einen Riegel zur Befestigung des Schwertriemens wie auch eigenthümliche ornamentartige Verzierung seltsam verschlungener Linien und Thierfiguren. — Ausserdem

liegen Aexte und Celte, Fibeln, Gürtelhacken und Bügel der verschiedensten Grössen unter den mit dem Namen la Tène-Gruppe bezeichneten Fundstellen des Neuenburger See's vor. Ein Vergleich dieses Fundes mit anderen gleichartigen, hat zur Erkenntnis geführt, dass die Anfertigung der Objekte in die Zeit des letzten Jahrhunderts vor dem Erscheinen der Römer diesseits der Alpen fällt. Derartige Gegenstände haben Dr. L. Beck und Oberst Cohausen von Dreimühlenborn unweit der Saalburg aufgefunden. Solche Eisen- oder Rohluppen (vergl. die Figur) sind am Mittelrhein bekannt geworden von folgenden Plätzen:

(Z. 45.)



Monzenheim i. Rheinhessen	26	Stück
Ebernburg a. d. Nahe	1	„
Mainz	2	„
Studernheim b. Worms	1	„
Wachenburg b. Dürkheim	1	„
Forst	1	„
Ramstein b. Landstuhl	2	„
Wiesbaden	2	„

Das Gewicht dieser in primitiven Waldschmieden gewonnenen Eisenluppen beträgt im Durchschnitt 5 Kilogr., die Länge derselben 48—55 Centim. Diese Blöcke erweisen sich bei der Untersuchung als ein homogenes, weiches Eisen, welches weder in der Mitte noch am Ende die geringste Spur von Stahlbeschaffenheit zeigte. Es liess sich gut schweissen und schmieden mit Spuren von Rothbruch und verhielt sich im Ganzen, wie ein aus guten Erzen erzeugtes Eisen, welches eine weitere Ueberarbeitung als die des einmaligen Ueberschmiedens nicht erfahren hat. Die chemische Analyse stimmt damit ganz überein:

Kohlenstoff	0,43 %
Phosphor	0,24 %
Schwefel	0,25 %
Mangan	0,48 %
Silicium	0,36 %
Eisen	98,00 %
	100,00 %

Auch zu Ninive fand man ähnliche Rohluppen; Diodorus Siculus bibl. histor. IV, 13 kennt sie von der Insel Aethalia = Elba, er nennt dieselben »Vogelfiguren« ὀρνέων τύποι. Auch in andern Sprachen ist die Bezeichnung der Rohluppen von Thiernamen entlehnt: Luppe selbst kommt von *lupus* = Wolf (Wolfsofen) her, im Französischen heisst die Luppe *renard* = Fuchs, im Deutschen haben wir die Bezeichnung »Gans« dafür. Mit Recht vermuthet Dr. L. Beck (»Nassauer Annalen« XIV. B., 2. Heft, pag. 317—324), dass das massenhafte Vorkommen derselben Formen der Eisenluppen von Monzenheim, Abbeville, Ninive, Elba u. a. O. darauf hindeute, dass diese zugespitzten Eisenluppen die gewöhnliche Form des Handelseisens im Alterthum darstellten. Diese Eisenluppen waren in dieser Gestalt sowohl leicht zu transportiren wie leicht umzuschmieden und zu probiren In Schlesien, Posen, West- und Ost-Preussen und in den sonstigen Provinzen Preussens, d. h. über ganz Nord-Deutschland und dem skandinavischen Norden zeigen Spuren einer vorrömischen Culturperiode, dass das Eisen und seine Verarbeitung zu grosser Ausbildung gelangt war, bevor der römische Einfluss dem Verbrauch der Bronze wieder ein Uebergewicht verschaffte. Die vielen interessanten Gegenstände, welche die Pietät den Gestorbenen mit ins Grab senkte, sammeln

sich mit jedem Jahre in kaum geahnter Fülle, und wenn darunter Eisen zurücksteht, so dürfte diese Lücke in der Sammlung von Eisensachen wol den erwähnten andern Ursachen zuzuschreiben sein. Einen weiten Verbrauchskreis hat sich das Eisen durch seine grosse Häufigkeit als Erz und Bildsamkeit für alle Formen, so auch vermöge seiner Vorzüge seit den ältesten Ueberlieferungen zu erringen vermocht. Schon früher, vor der Unterwerfung des Orients durch POMPEJUS, wodurch die Gruben, welche die Aegypter, Israeliten, Phönizier und Perser betrieben hatten, in den Besitz der Römer gelangten, waren diejenigen in Griechenland und Macedonien nach der Zerstörung Corinths 146 n. Christi ihr Eigenthum geworden. Während zu NERO's Zeit in Illyrien ein ergiebiger Goldbergbau stattfand, entwickelte sich in Ober-Italien bei Bergamo und Briaia eine bedeutende Eisen- und Stahlgewinnung, die sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Schon 300 Jahre vor Christi lieferte Steiermark, das Noricum der Römer, vorzügliches Eisen, und HORAZ besang die Güte der norischen Schwerter. Im Gebiete der Lahn und Sieg haben die Römer ebenfalls die Lagerstätten der noch bebauten edlen Eisenerze gekannt (welche denjenigen in Steiermark in Qualität wenig nachstehen) und ebenso waren schon die Gallier vor der Eroberung ihres Landes durch CAESAR 58 n. Chr. erfahrene Eisenhüttenleute. Wenn die Veneter an der Südküste der Bretagne zum Schutze ihrer Schiffe gegen die Gewalt des Oceans sich anstatt der Taue aus vegetabilischer Faser eiserner Ankerketten bedienten, *ancorae pro funibus catenis ferreis revinctae*, so setzt diese Thatsache, welche CAESAR meldet, schon einen hohen Grad hüttenmännischer Kunst voraus, die sich nur auf eine sehr lange Erfahrung in der Bearbeitungsweise des Eisens stützen konnte, welche wiederum eine Reihe von Requisiten bedingte, deren Benutzung dabei unerlässlich erscheint. — Alle inländischen Gussformen, die man bis jetzt kennen gelernt, beziehen sich auf relativ einfache und ziemlich untergeordnete Gussstücke; es ist ja kaum eine einzige Gussform diesseits der Alpen gefunden, die eine bedeutende Kunstentwicklung erkennen lässt. Daher wird man sich dem Gedanken nicht verschliessen können, dass die eigentlichen Hauptstücke die wir im Norden finden (das sind diejenigen, die man gewöhnlich der alten oder der eigentlichen Bronzeperiode, oder wie man in Schweden sagt, dem Bronzereich zuschreibt), im wesentlichen Import sind. Auch in dem Hallstatterfund lassen sich südliche Kunstformen nicht verkennen, ebenso wenig können wir uns der Ansicht verschliessen, dass wir uns daselbst mit vielen Stücken bereits in einem Eisenzeitalter befinden, weil die Thatsache, dass in Hallstatt neben den Bronzesachen auch Eisen vorkommt, zu fest steht um sich hierüber in weitern Muthmaassungen über den Zusammenhang dieser Stoffarten zu ergehen. — Wir kommen auf bestimmte Handelsbeziehungen und auf eigenthümliche Cultureinflüsse, welche die Entwicklung in dem Hallstatter Volke sich vollziehen lässt. Die Verschiedenheit der Entwicklungsstadien gewährt annähernd einen Maassstab um die Einzelfunde zu klassificiren. Die bei uns vorkommenden Bronzen führen nirgends zurück über diejenigen Zeiträume, welche im Süden schon historisch sind. Unsere Praehistorie fällt, soweit es sich um Bronze handelt, mit der wirklichen Historie oder wenigstens mit der Sagenzeit des südlichen Europa's zusammen. R. VIRCHOW weiss kein einziges Fundstück anzugeben, welches man als ein solches bezeichnen könnte, dessen Herstellung vor die Bronzezeit Eturiens oder Griechenlands zurück zu versetzen wäre. Ebenso wäre die weitere Frage aufzuwerfen, ob die Kenntnisse, welche uns das Studium der heimischen Bronzen, ja der antiken Cultur gewährt, in der That geeignete sind, als Grundlage für

ein generelles Urtheil über den Entwicklungsgang der Menschheit zu dienen. Vor Consequenzen dieser Art muss man warnen, wenn man sich vergegenwärtigen wird, dass in Afrika und Amerika das häufig nicht zutrifft, was in Europa und Asien ganz richtig ist. Amerika besitzt, hervorgerufen durch seine reichen Kupfererzgruben eine ausgebreitete Kupfer- und Bronzecultur, auf deren Grund sich sowohl die mexikanische als die peruanische Civilisation entwickelte. Nichts liegt vor, dass diese Cultur durch die Kunde der Eisenbearbeitung beschränkt oder in besondere Bahnen gezogen worden wäre. Von alter amerikanischer Eisenbearbeitung wissen wir nichts, weder vor noch nach der Bronzezeit. Erst die Europäer haben dieses Wissen dort verbreitet. In Afrika scheint es gerade umgekehrt gegangen zu sein, man hat das Eisen bearbeitet ohne das Kupfer zu benutzen und man hat Kupfer bearbeitet ohne die Bronze zu entdecken. Das Bestehen differenter Culturgebiete, deren Berührung untereinander schon sehr früh aufgehört hat, oder zu schwach gewesen ist, so dass ein bestimmender Einfluss des einen auf das andere nicht statthaben konnte, mag zur Erklärung gewissermaassen angenommen werden. Dabei muss aber jedes dieser Gebiete vorsichtig für sich betrachtet werden, weil eine Verallgemeinerung der auf dem einen oder dem andern gemachten Erfahrungen nur schädlich einwirken würde, so lange die Einzelarbeit noch keine Kenntniss der Etappe bis zum vollendeten Kunstgewerbe zu finden vermochte. Durch die neueren Forschungen ist es zwar immer klarer geworden, dass die Aegypter die eigentlichen Lehrmeister des klassischen Alterthums gewesen sind, was zwar auch schon von Herodot bestimmt ausgesprochen, von den Späteren aber immer geläugnet wurde. Die kunst- und gewerbereichen Phöniker sind gleichfalls als ihre Schüler anzusehen, und sie wurden die ersten Aufklärer und Verbreiter von Kenntnissen in dem bis dahin barbarischen Griechenland, wo sie zuerst Bergbau und Metallgewinnung einführten. Die Naturwissenschaften wurden in den Tempeln von den ägyptischen Priestern cultivirt, und so hatten die alten Aegypter auch schon eine Art von Bergakademie, in welcher die Kunst der Metallgewinnung gelehrt wurde, die auch den grössten Theil der damaligen Chemie umfasste. Das geschah zu Memphis im Tempel des Gottes Ptah (Hephaistos oder Vulcan), welcher im Stadtviertel der Tyrier oder Phöniker im heiligen Haine gelegen war. Dass die ägyptischen Priester auch Fremden bereitwillig ihre Kenntnisse mittheilten, ist besonders von der Stadt Ou oder Heliopolis in Unter-Aegypten bekannt, wo Plato und Herodot Unterricht erhielten oder, wie wir heute sagen würden »studirten«. Auch die Speculation über die Entstehung der Erde fand durch die Thätigkeit der Vulcane und die Auffindung von organischen Resten in festem Gesteine bei den Alten schon frühe eine Unterlage, wenn auch die Zahl der sicher beobachteten Thatsachen nicht gross war. — So zeigt schon eine älteste uns auf einem Papyrus im Museum zu Turin erhaltene Karte über die Lage von Goldbergwerken in Ober-Aegypten, welche aus der Zeit des Pharao Mine-Ptah um 1400 Jahre vor Christus, also lange vor dem trojanischen Kriege herstammt, auf dem Wege der zum rothen Meer hinführt, bunte Muscheln hingemalt, welche sich die Aegypter als von der grossen Fluth zurückgelassen vorstellten. Die Juden, welche erst während der ägyptischen Gefangenschaft ein Volk wurden und die Cultur ihrer zeitweisen Unterdrücker annahmen, brachten die ägyptischen und babylonischen Vorstellungen in ihre neue Heimath mit, die sich auch in allen Schriften ihrer Priester und Gelehrten wiederspiegeln. Und da das Christenthum

aus dem Judenthum hervorgegangen ist, so haben sich nicht allein dieselben Naturanschauungen, besonders von der grossen Flut, des Noah mit seiner Arche, auch bis in die spätere Zeit fortgeerbt, sondern auch ihre Gewerbthätigkeit mit der Kunst, die Erze auf Metalle zu verarbeiten, hat eine grössere Vollkommenheit zu gewinnen vermocht, d. h. den ersten Ausgangspunkt derselben längst überflügelt. — Die Beigaben in den Fürstengräbern zu Ludwigsburg, jene bewundernswerthen griechischen Schalen, die Henkelgefässe, die Cisten sprechen für eine vorrömische Zeit, vor der Berühruug Germaniens mit den Römern; vorrömisch aber auch wohl im weiteren Sinne, denn jene Arbeiten sagt Oscar Fraas weisen nach dem Osten und mögen ihren Weg ins Herz von Schwaben ebenso gut auf dem Völkerwege längs der Donau gemacht haben, als auf dem Umweg über Italien, wo um jene Zeit umbrische oder etruskische Kunst blühte. Der Weihrauch, den man unter den Beigaben vorfand, ob Myrrhe oder Olibanum weist nach sonnigeren Gefildern als die Abhänge des Asberges und Hasenbergs. Lange vor der Berührung der Römer mit den Germanen schöpften vielleicht die Völkerstämme in Nord- und Süd-Deutschland aus derselben Culturquelle, welche später den Römern und zwar in noch viel höherem Maasse zu Gute kamen, als es bei den germanischen Stämmen der Fall war. Man trägt gegenwärtig, namentlich in Bologna selbst, kein Bedenken, die Funde an der nach der Certosa führenden Strasse in ein Alter zu verlegen, dass der etrurischen Zeit noch vorangeht und als umbrische Cultur bezeichnet wird. Die Funde in Pommern, an der Wolga, in der Krim weisen jedenfalls auf ein im Osten gelegenes Centrum hin, von dem aus das Licht der Cultur nach allen Richtungen strahlte. Wenn wir einen flüchtigen Blick auf die archaeologisch festgestellten Culturstufen der europäischen Ureinwohner werfen, welche erst nach dem Zeitalter der rohen und behauenen Steinwerkzeuge eintraten und zwar in einer Periode, wo die äusseren Oberflächen und Temperatur-Verhältnisse bereits vollständig oder doch nahe den heutigen gleichkamen, wo sich die Flüsse bereits ins Diluvium eingerissen, wo die Thier- und Pflanzenwelt aus den noch jetzt vorhandenen Elementen bestand, so werden wir einsehen, dass wir mit den Zeitmaassen nicht allzusehr zu kargen brauchen. Dem Geologen steht zur Beurtheilung vorhistorischer Zeiträume hauptsächlich die Mächtigkeit der vorhandenen Schichten als Maasstab zur Verfügung. Aber auch einer sich darauf stützenden Berechnung fehlt die zuverlässige Grundlage; da eine gleiche Menge von Sediment in sehr verschiedenen Zeiträumen unter sehr veränderlicher Geschwindigkeit zur Ablagerung gelangen kann, so ist auch eine solche Rechnung unsicher. — Schon bei den ältesten nachweisbaren Völkern, den Babyloniern, den Sumeriern und Akkadern finden wir schon Spuren einer vorgerückteren Cultur vor. Die Gräberfunde, namentlich Gegenstände aus Gold, Bronze, Eisen und behauenem und polirtem Kiesel, ergaben, dass das Eisen wohl mehr als Werth denn als Werkmetall gegolten hat. Fragt man warum das Eisen »Ca«, zwar so häufig, aber daraus gefertigte Instrumente so selten schriftlich erwähnt werden, so liesse sich aus Plutarch, de Is. et Osir., c. 62, der Grund geltend machen, dass das Eisen als Knochen Typhons angesehen wurde, wie das Meer als Schaum dieses Gottes und deshalb als typhonisch gegolten habe. Die Originaltexte der alten Aegypter wissen nur von einem Bezuge des Eisens auf Set-Typhon, wo vom Sonnengott, dem Lichtprinzip, ausgesagt wird, es sperre die Schlange (Sèt-Typhon) in ihre Umgebung ein, thue seine Kette von Ca-Eisen um ihren Hals und mache sie erbrechen Alles, was sie gefressen hat. Ein Instrument zum Mund-

öffnen von Ca-Metall (Eisen) des Namens Nu hat einen Stift aus Stahl[1]). Die ägyptische Hieroglyphenschrift, die aus eigentlichen Bildern der Gegenstände besteht, zeigt in Bezug auf die Farben, mit welch minutiöser Geduld auf den Sarkophagen, auch in der Münchener Sammlung, die einzelnen Hieroglyphen gemalt sind. Alle Schriftzeichen, die vom menschlichen Körper hergenommen sind, haben die rothbraune Hautfarbe, z. B. Mund, Arm, Hand, Augenränder; das Wasser und die Pflanzen erscheinen grün, so weit Stiel und Blatt in Betracht kommen; die Blüthen und Früchte der Flora sind natürlich bunt, ebenso die Thiere (Vögel, Fische). Blau ist der Himmel und das Metall, worin Eisen oder Stahl erkannt wurde; auch einige Holzarten, die als Griffe verwendet werden, sind gelb, gleich wie Sonne, Mond und Gold, dargestellt. — Wenn nun indess noch eine Unsicherheit in Betreff des Namens des Eisenmetalls besteht, so bezieht sich dieses nicht auf das Metall selber. Bedenkt man nur einen Augenblick die feine Bearbeitung des härtesten Granits in den angeführten Corridoren der grossen Pyramide, so schwindet nicht allein jeder Zweifel an dem Bestreben, das Eisen bei den Aegyptern der damaligen Zeit (3500 Jahre v. Christi) einer noch grösseren Vollkommenheit entgegengeführt zu wissen, sondern auch den Aegyptern die Kenntniss der Härtung oder Raffinirung des Eisens zu Stahl zuzuerkennen. — In den Gräbern rings um die grossen Pyramiden sind Scenen mit allerlei Beschäftigungen dargestellt, besonders häufig ist das Schlachten der Thiere abgebildet. Der betr. Schlächter führt ein rothgefärbtes, also kupfernes Messer, das Instrument, an welchem er sein Messer wetzt ist blaufarbig. Wenn man hierbei allenfalls noch an einen harten Stein dieser Farbe denken könnte, so nöthigen doch die blauen Schwerterklingen entschieden zur Annahme entweder von Eisen oder von Stahl und legen die Vermuthung nahe, dass auch die blauen Lanzen und Pfeilspitzen, welche mit rothen alterniren, nicht aus Stein sondern aus diesem Metalle bestanden, um so mehr als man solche Pfeilspitzen aus Eisen in Aegypten zahlreich angetroffen hat. Der Name *tahesti*, welcher unter den Ptolemäern an die Stelle des Ausdrucks *men* (Eisen) tritt (der ein Synonym von Ca zu sein scheint, um die Starrheit dieses Metalls anzudeuten), erklärt sich vielleicht dadurch, dass hiermit das Eisen im Gegensatz zum Stahl als das weichere Metall bezeichnet wurde. Wenigstens deutet die Aehnlichkeit des Wortes tahesti mit tahti taht, *plumbum*, Blei, auf eine solche Differenzirung hin. Die oft gegebene Sammlung von Nachweisen, dass in den Gräbern der sogen. Steinzeit nicht nur Bronze, sondern sogar Eisen sich findet, nöthigt den Rahmen für diese Periode viel enger zu stecken und auf jene allerfrüheste Culturstufe (etwa der Zeit der süddeutschen Höhlen und der alpinen Pfahlbauten ältester Art entsprechend) zu beschränken, auf welcher in der That der Gebrauch jedweden Metalls vollkommen unbekannt war und anstatt dessen Holz, Knochen und Stein zu Waffen und Geräthschaften verwendet wurden. Nicht das Positive, sagt ALEXANDER ECKER, in der Verwendung von Stein ist aber das Charakteristische dieser Periode, sondern das Negative der Abwesenheit jeglichen Metalls und nach dem Grundsatz: »*denominatio fit a potiori*« wird es sich daher empfehlen von letzterem Charakter auch die Bezeichnung der Periode zu entnehmen und anstatt Steinzeit künftig zu sagen »vormetallische Zeit«. Der Name Steinzeit würde wie schon angedeutet, am besten ganz fallen gelassen, da er nur geeignet ist, Verwirrungen zu veranlassen. Die zahlreichen zusammengestellten Nachweise ergeben auf das

[1]) Dévéria Melanges, 1. fasc. pag. 2, aus der Sammlung des Dr. CLOT-BEY im Louvre zu Paris.

Unwiderleglichste, dass die Periode in der Verwendung des Eisens sich zurück in die frühesten Horizonte der Geschichte verfolgen lässt und dass eine besondere Bronzezeit, für Europa wenigstens, in der bisher angenommenen Exclusivität nicht existirt. Insgemein ist nur eine vereinzelte oder für bestimmtere Zwecke allgemeiner übliche Verwendung der Bronze neben dem Eisen, schwerlich aber das frühere, isolirte Bekanntsein derselben nachzuweisen. Bedenkt man, dass das Eisen weit leichter herzustellen als Bronze und deshalb auch früher als letztere angefertigt sein wird, so wird man fürder nicht mehr von einer Bronzezeit sprechen können, wenn man darunter eine Periode verstehen will, in welcher das Eisen noch nicht bekannt war und daher zu Waffen und Werkzeugen ausschliesslich Bronze verwendet wurde. Bronze- und Eisenzeit lassen sich hiernach fortan nicht trennen, man wird beide in ein und dieselbe Culturperiode zusammenfassen und diese der vormetallischen Zeit gegenüberstellen, anstatt der Dreitheilung (Stein-, Bronze-, Eisenzeit) folglich eine Zweitheilung annehmen müssen. Dem unhaltbar gewordenen Dreitheilungsmodus ist demnach eine vormetallische und eine Metallzeit zu substituiren. (Bearbeitet von Direct. Härche zu Kreuznach, mit Zusätzen von Dr. C. Mehlis). C. M.

Eisen, *Ferrum*, Fe, ist für den Bau und die Verrichtungen des Thier- und scheinbar auch des Pflanzenkörpers das wichtigste der Schwermetalle. Auf der Erdoberfläche in weitester Verbreitung vorkommend, giebt es bei der Fäulniss organischer Stoffe im Boden Veranlassung zur Bildung von Eisenoxydulverbindungen, die sich unter der Einwirkung der CO_2 der Luft leicht in kohlensaures Eisenoxydul umwandeln. Dieses in CO_2-haltigem Wasser lösliche Salz ist ein gewöhnlicher Bestandtheil der Bodenwässer und gelangt als solches wahrscheinlich in die Pflanzen. Hier soll es namentlich bei der Bildung des Chlorophylls sich betheiligen, obgleich dasselbe nach Hoppe-Seiler sicher nicht eisenhaltig ist. Manche Pflanzen sind reich an Fe, so finden sich in der Asche der Zwiebel 7%, der Rettigpflanze 5% etc. — In weit hervorragenderer Weise greift das Eisen in den Stoffwechsel des Thierkörpers ein. Sein Vorkommen ist zunächst constatirt a) in den farbigen Blutzellen als Elementarbestandtheil des Haemoglobins (zu 0,42%); es kommen auf einen Menschen von 65 Kilo Körpergewicht bei ca. 5 Kilo Blut mit 0,05% Eisengehalt ungefähr 2,5 Grm. oder auf ein Pferd von 500 Kilo Gewicht = 25 Grm. Fe. b) in der Galle etwa zu 0,005% Fe, c) im Magensaft zu etwa 0,010 (beim Hunde), — 0,033% (beim Schafe), — d) in der Milz alter Pferde zu 5%, — e) ferner in der Milch, im Eidotter entweder in Form von organischen Eisenverbindungen oder von Eisenphosphat, — f) endlich auch in den meisten dem Haemoglobin entstammenden Farbstoffen als Melanin etc., sowie in zahlreichen anderen Geweben des Körpers. Die physiologische Bedeutung des Fe für den Thierkörper liegt vor Allem darin, dass es dem Haemoglobin die Fähigkeit, O in lockerer chemischer Verbindung aufzunehmen verleiht, denn auf 2,36 Grm. Fe vermag das Blut 1 Grm. = 697 Cc. O zu binden, d. h. auf 1 Atom Fe sind 2 Atome O im Oxy-Haemoglobin enthalten. Daher würde es sich auch erklären, dass, wie Rabuteau angiebt, die Zufuhr von Eisenchlorid eine geringe Steigerung der N-Ausfuhr, also des Eiweissumsatzes bewirke, eine Frage, die übrigens noch durchaus nicht entschieden und von Munk geradezu verneint wird. Die Zerlegbarkeit der Eisenverbindungen durch alkalische Flüssigkeiten erschwert deren Aufnahmefähigkeit in den Organismus ganz bedeutend. Nothwendige Bedingung für diese scheint das Vorhandensein mehrbasischer Säuren (Phosphorsäure, Milchsäure) zu sein, wenn nicht etwa im Darmkanale

organische Eisenverbindungen entstehen. Wegen dieser schwierigen Absorptionsfähigkeit des Eisens passiren auch reichliche Mengen den Darmkanal unverdaut und werden in Form von die Faeces grün färbendem Schwefeleisen ausgeschieden. Das in die Säfte des Körpers eingetretene Eisen wird in der Hauptsache durch den Harn und die Galle eliminirt. S.

Eisenbereitung. Die metallurgischen oder Hüttenprozesse beruhen fast alle auf chemischen Prinzipien und erfordern zunächst gewisse Apparate, in welchen dieselben ausgeführt werden können, d. h. Oefen und Heerde. Da nun früher diese Prozesse ausschliesslich mit Hülfe einer künstlich erhöhten Temperatur und ohne direkte Unterstützung wässriger Flüssigkeiten (dem nassen Wege der Gegenwart) ausgeführt sind, so waren Brennmaterialien ein Haupterforderniss. Um aber mit diesen den grösstmöglichen Nutzeffekt zu erzielen, d. h. einen möglichst hohen Wärmegrad und grösste Wärmemenge entwickeln zu können, mussten auch in alter Zeit ebenso wie heute verschiedene Mittel angewendet werden. Es gehören hierhin die Essen und Roste, die Gebläse und in neuerer Zeit die Lufterhitzungsapparate, welche man jetzt unter der einfachen Benennung Wärmebeförderungsmittel zusammen fasst. Die Hüttenkunde des Eisens beansprucht noch mehr wie jemals eine Anzahl von Vorrichtungen und Apparaten, wenn eine rationelle Nutzbarmachung des Erzes stattfinden soll, während die Hüttenkunde der übrigen Metalle in der technischen Ausstattung einfacher, in den Vorgängen und Prozessen selbst aber complicirter erscheint. Man fasst deshalb gern die Behandlung der genannten Gewinnungsmethoden zusammen und spricht nun von einer Metallhüttenkunde im Gegensatz zu einer Eisenhüttenkunde. — Vom technischen Standpunkte ist nichts leichter als die Gewinnung hämmerbaren Eisens aus dazu geeignetem Erz, und von allen metallurgischen Prozessen muss (im Kleinen betrachtet) dieser als der einfachste bezeichnet werden. Glüht man ein Stück Roth- oder Brauneisenstein nur wenige Stunden in einem lebhaft brennenden Holzkohlenfeuer, so wird es mehr oder weniger vollständig reducirt sich mit einigem Geschick zu Stabeisen schmieden lassen. Die primitive Methode ein gutes hämmerbares Eisen unmittelbar aus dem Erz herzustellen, erfordert einen weit geringeren Grad von Geschicklichkeit als die Fabrikation der Bronze. Die Herstellung der Legirung bedingt die Kenntniss des Kupferausbringens, sowie des Zusatzes von Zinn und Zink, welches letztere direkt in seiner Vererzung als Galmei Verwendung gefunden hat. — Unweit der Lenne, in der Nähe Iserlohns und höher hinauf an den kleinen Nebenflüsschen dieses Thales, begegnet man häufig solchen alten Schmelzstätten und nicht weit derselben lassen die Höhlen bei Balve und im Hönnethal Kunde von einer Zeit zurück, worin der Mensch sich noch keines Metalls bediente, die Kunst zu formen und zu giessen noch nicht verstand, wohl aber gewisse Knochen und Steinwaffen besass, die ihm zur Vertheidigung dienten, durch deren Mängel er dann nach und nach die Nothwendigkeit eines besseren Materials erkannte. Die in der Nähe jener Oertlichkeiten grossen edlen Brauneisensteinablagerungen in den Kalken der mittleren und oberen Devon-Formation haben danach das Objekt eines grossartigen Tagebaus gebildet, und diese alten Grubenbaue, welche durch die grosse Länge der Zeit in sich zusammenstürzten, liessen nun das weitbekannte Felsenmeer bei Rundwig entstehen, zwischen dessen bizarren Kalksteingebilden man die umfangreiche Thätigkeit dieser praehistorischen Eisengewinnung nur mit Staunen zu betrachten vermag. Aehnliche uralte Schmelzstätten des Eisenerzes beschreibt Dr. C. Mehlis, welcher unter fusshohem Moose in den Wäldern an der

Landstrasse zwischen Kaiserslautern und Eisenberg, in der Richtung auf Worms, tumulusartige Schlackenhaufen erkannte, die aus schlecht ausgehütteten Eisenerzen der nahen Triasformation bestehen und denen gleichfalls eine vorhistorische Entstehung, d. h. Anschüttung, vor dem Erscheinen der Römer, zugeschrieben werden muss. Ferner meint Mehlis, dass auch der Ort Eisenberg in frühester Zeit von einem Stamme zum Wohnsitz gewählt worden, welcher die in den dortigen Hügeln auftretenden Eisenerze zu verhütten verstand, und dem die gleichfalls daselbst vorkommenden feuerfesten Thone und Sande bei dieser Operation als wesentliches Hülfsmittel gut zu Statten gekommen sein werden.[1]) — Desgleichen ist in den Gebirgen der Rheinpfalz, des Nahethales und des Hunsrücks Kupfer vorhanden, so dass das Vorhandensein von Bronze und Eisen im Gebiete der betreffenden Fund-Zonen eine natürliche Eolge der Entdeckungen dieser Erze wurde. Aus den Anfängen der ältesten Eisengewinnung folgte nach und nach die höhere Ausbildung der Prozesse durch die Römer, deren Schmelzstätten in Forest of Daen in England, in Belgien bei Dinaut, in Steiermark bei Eisenerz, in Kärnthen bei Hüttenberg, in der Pfalz bei Eisenberg sich noch lange Zeit erhalten haben und über die Einrichtung und die Methoden des Ausbringens einigen Aufschluss zu geben vermögen. — Die Eisenerze gelangten in sogen. Luppen- oder Rennheerde, diese wurden mit feuerfesten Materialien ausgebaut und mit Thon ausgeschmiert. Man wendete zur grösseren Hitzeentwickelung der Holzkohlenfeuerherde theils den Zug des natürlichen Windes, indem man dieselben auf die Spitze der Berge baute und die Luft durch in den Berg gegrabene Seitenkanäle zuführte (wie solches in Belgien, Westphalen und England geschah), oder man bediente sich des künstlichen Windes aus Blasebälgen wie die zu Hüttenberg und Eisenberg gefundenen Thonröhren beweisen. Luppenherde stellten runde oder elliptische Gruben von verschiedenem Durchmesser dar, die mit Thon und Kohlenasche ausgestampft, mit einer niedrigen Mauer umgeben waren und eine Füllung mit Eisenerz und Kohlen erhielten. Durch Verbrennung der letzteren wurde das Eisenerz reducirt, sammelte sich auf dem Boden zu einer Luppe an, die herausgebrochen, zerschlagen und weiter geschmiedet wurde. Eine ganze Zunft entwickelte sich unter dem Namen Waldschmiede, welcher Name noch in Wetzlar vorkommt. Diese brachte das Verfahren der Eisengewinnung in alle Länder, in denen man gute Eisenerze dem Boden zu entnehmen hatte. So im Siegerlande, im Harz, in Franken, im Elsass, in Lothringen, in Belgien, wo bei Namur 1435 die Hochofenindustrie schon so entwickelt war, dass Karl der Kühne ein Jahrhundert später durch seine Soldaten 35 Hochöfen zerstören konnte. Die Ausbreitung einer solchen stetig im Verbesserungsstreben liegenden Eisenindustrie weiter zu verfolgen, wäre zwar sehr interessant, indess würden solche Ausführungen über das hier gestreckte Ziel hinausgehen, da wir noch einen Moment bei den Kupferhütten der ältesten Periode am Mitterberge im Salzburgischen zu verweilen haben, woselbst ein sehr primitiver Kupferbergbau betrieben ward, der in seiner direkten Umgebung gleichfalls eine rege Verhüttung der Erze bedingte. Ueber die Reinigung, Zermalmung und Entschwefelung der dort gewonnenen Erze geben eine Reihe interessanter Fundobjecte aus der Betriebsperiode das beredtste Zeugniss. Nachdem das Erz dann in einen Schmelzofen von 50 Centim. Breite und Tiefe gelangte, der auf 3 Seiten aus einer aus rohen Steinen aufgeführten Mauer bestand und dessen Fugen einfach mit

[1]) Vergl. Mehlis, »Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande«. VI. Abth. pag. 1—42; vergl. auch s. Eisenberg.

Lehm verstrichen war, brachte man es durch eine vierte Wand von thonigem Material zum Abschluss, liess die Schlacke durch ein in letzterer zeitweise geöffnetes Loch abfliessen, bis das Kupfermetall den möglichsten Grad von Reinheit erreicht hatte. Dass die Römer ebenfalls die Eigener dieser Lagerstätten und Hüttenplätze gewesen, beweisen römische Münzen, die jedoch an der vorrömischen Betriebsdauer jener Anlagen keinen Zweifel erzeugen können, da genug Bauwerke zum Schutze der Gruben einen durchaus barbarischen Charakter erkennen lassen, der den Arbeiten der Römer und späteren Culturvölker nicht eigen war. Eine ganze Serie von Hüttenplätzen auf der Kelchalp, dem Schattberg, dem Kitzbichel, sowie im Leogangthale geben Kunde, dass die hier bestandene Industrie bis zu den oberösterreichischen Pfahlbauten und die Zeit der Hallstattergräber zurückreicht und dem leicht hämmerbaren Kupfer schon eine grossartige Verwendung ermöglicht war. Was den Gebrauch des Kupfers und seiner Legirungen nur stellenweise vor dem Eisen zurücktreten liess, wäre dementsprechend auch vorwiegend auf die localen Verhältnisse zurückzuführen, wenn man die Handelsbeziehungen der damaligen Zeit für den Vertrieb der aus dem Rohmetall gefertigten Gegenstände gelten lässt, die jene Kunsterzeugnisse den verschiedenen Völkern zugeführt haben, in deren Gebiet oder Wohnsitzen derartige Ursprungsstätten fehlen. Aber nicht allein die Erze sondern auch die Brennmaterialien der Alten verdienen einige Aufmerksamkeit, denn ohne sie wäre die heutige Civilisation kaum auf die Stufe gediehen, welche die Europäer und die Bewohner der neuen Welt, vermöge ihres rastlosen Ringens nach Vervollkommnung erreicht. Dass die erste Gewinnung von Kohlen in die früheste Zeit fällt, dürfte nach Lyell ein Fund an der schottischen Küste in der Pfarrei Dundonald beweisen. Man fand daselbst im Thon das Bruchstück eines Ornaments aus Cannelkohle, in einer so tiefen Schicht, dass Lyell die Zeit der Einschwemmung desselben, mit Rücksicht auf die in bedeutend geringerer Tiefe liegenden Spuren römischer Ansiedlungen, auf ungefähr 5000 Jahre schätzt, also in das Zeitalter der Pharaonen legt! Wie man auch über derartige Schätzungen urtheilen mag, die eine Thatsache kann man jedenfalls nicht von der Hand weisen, dass in England und Schottland die Bewohner schon in frühester Zeit Kohlen gewonnen und zu benutzen verstanden haben; in Zeiten, welche weit vor denen der römischen Herrschaft in Britannien liegen. In denjenigen Ländern, wo gegenwärtig der Kohlenbergbau in grosser Blüthe steht, reicht meist die Kenntnis der Steinkohlen bis in das Dunkel der Vorzeit zurück. Nur in Deutschland scheint es bis jetzt noch an allen Anzeichen dafür zu mangeln. In der Nähe einer der grössten Kohlenablagerungen, dem Ruhrrevier, findet man gerade die ältesten Schlackenhalden einer primitivsten Eisenindustrie auf den Höhen der Berge, wo der Wald das Brennmaterial für die Schmelzung des Eisens hergeben musste, und erst spät hat sich diese Industrie in die Thäler zurückgezogen. In ähnlicher Weise wie dieses an der Ruhr der Fall war, wurden in Hunderten von uralten Hohöfen im Berner Jura nur Holzkohlen verbraucht. Ebenso in der Pfalz bei Eisenberg. Sehr viel mag zu den geschilderten Verhältnissen des Zurücktretens der Steinkohlen im alten Hüttenwesen, die Art der Gewinnung beigetragen haben, welche sich nur an den Ausstrichen der Flötze bewegte, und die lästigen Schwefelbeimengungen, die durch Vercoakung herauszutreiben erst eine Errungenschaft der Neuzeit ist.[1]) Dadurch hat nun die Entwicklung der Metallindustrie ungeahnte Dimen-

[1]) Der erste Versuch die Coaks zum Erblasen des Roheisens zu benutzen gelang 1735 zu Shropshire durch Abr. Darby.

sionen angenommen; eine Verbesserung in der Reinigung der Metalle vornemlich des Eisens hat die anderen überflügelt und so das ehemals sehr kostbare Eisen der Alten zu einem Erwerbs- und Verbrauchsartikel ersten Ranges gestalten lassen, ohne den wir uns thatsächlich bei seiner vielseitigen Verwendung im Leben schwerlich zurecht finden würden, da sich auf die billige und massenhafte Erzeugung des Eisens unsere Cultur wie das Verkehrsleben im wesentlichsten stützt. Die grossartigen Lager von Eisenerzen, welche für Schweden, in Westmannland, bei Upland, — dort werden sie schon seit 800 Jahren ausgebeutet — vermöge ihrer Reinheit noch das vorzüglichste Material für Jahrtausende hergeben, falls die im Innern Deutschlands im Abbau befindlichen Vorkommen im Harz, im Siegener und im Lothringer Gebiet einst ihrer Erschöpfung nahekommen, sichern dem Culturleben eine nicht zu unterschätzende Basis. Die an der Erzeugung von Eisenfabrikaten beschäftigten Menschen beziffern sich auf über 100000, und im Jahre 1879 betrug die Roheisendarstellung im deutschen Reiche und Luxemburg 2226587 Tonnen à 20 Centner, welche einen Werth von 112352086 Mark repräsentirte. Diejenige von Grossbritannien in derselben Zeit 6091262 Tonnen mit einem Werthe von 25383680 Mark. Hierzu kommt noch die erhebliche Eisenproduktion Belgiens, Oesterreichs und Schwedens, so dass wir nun von einem wirklichen Eisenzeitalter reden können, dessen Vorzüge vor dem im archaeologischen Sinne so ausserordentliche sind, wie man es sich vor kaum 50—60 Jahren, vor der Benutzung des Eisens im Bahnbau und zu Schiffszwecken wie auch in der Architektur kaum träumen lassen konnte. Erst mit der Errichtung der Puddelwerke und Walzen, von denen die erste Schienenwalze 1835 zu Kesselstein bei Neuwied und das erste Caliberwalzwerk 10 Jahre früher in Gang kam, nahm die Production des Handelseisens einen rapiden Aufschwung. Ein solcher manifestirt sich seit den letzten 20 Jahren in der Herstellung des Stahles, nach dem Verfahren von Henry Bessemer und Martin, welch' ersterer die Gewinnung des Stahles aus flüssigem Roheisen mittelst Durchblasens von atmosphärischer Luft erreichte. Es ist dies ein Verfahren, das eine sehr weittragende Bedeutung erlangte, wenn man bedenkt, dass in derselben Zeit 7 Kilogrm. Stahl im Frischfeuer und 47 Kilogrm. im Puddelofen dargestellt wurden, in der jetzt 5000 Kilogrm. im Bessemer Convertor erblasen werden, vorausgesetzt, dass die Erze sich von allen Beimengungen namentlich des Phosphors und Schwefels frei finden. Aber auch diese Bedingung, welche der rascheren Verbreitung des Processes zuerst enge Grenzen streckte, ist seit 1879 durch die Entdeckung von Thomas und Zilchrist in England, durch eine besondere Einrichtung in der Ausfütterung der Oefen, die Einwirkungen der Phosphorsäure durch Ueberführung derselben in die Schlacke aufzuheben, nun soweit gegenstandslos, dass wir im Augenblick im Beginn eines Stahlzeitalters stehen dürften. Wir erhalten solchen nun zu einem Preise, zu dem vor noch nicht langer Zeit Eisen nicht zu haben war, wodurch der allgemeinen Benutzung des Stahles im Gewerb- und Verkehrsleben ein grosser Vorschub zu Theil geworden ist und dieser seine dominirende Stellung fernerhin zu behaupten vermag. — Die Kupferproduction der neueren Zeit, nicht weniger von Bedeutung, hat ihrerseits ebenfalls Fortschritte in metallurgischer Hinsicht gegen ehemals aufzuweisen, die es gestatteten auch diesem Metall den höchsten Grad von Reinheit zu ertheilen, wie andererseits durch ein besonderes Verfahren, welches sich wieder auf die Entwicklung der chemischen Industrie stützt, die Möglichkeit geboten ist, Kupfererze von weniger wie 1 Prozent zu verwerthen, falls diese in kohlensauren Abscheidungen bestehen. Am Niederrhein bei Duisburg, in Westphalen bei Nieder-Marsberg sind Hüttenwerke errichtet

welche Erze dieser Art von 0,85—1,5% Kupfer extrahiren. An der Nahe oberhalb Kreuznach ist jetzt ein solches im Entstehen, welches die in Kohlensäureverbindungen des Kupferoxyds übergeführten Reste einer uralten Kupfergewinnung aus den Halden derselben benützt, um solche auf chemischem Wege zu fructificiren, wie auch die zurückgelassenen Lagerstätten dieser Art demnächst weiter zu exploitiren. Die in den Halden meist bis zur Unkenntlichkeit verrosteten Artefacte gehören der Eisenzeit an, da zur Bearbeitung des festen Porphyrgesteins Kupfer nicht ausreichte. Kaum 150 Meter oberhalb dieses Vorkommens sind kleine Steinsärge, jedoch ohne alle Beigaben bei der Anlegung von Weinbergen gefunden worden. — So möge denn in der Fortentwicklung der modernen industriellen Thätigkeit die Kenntniss der Vorzeit mehr und mehr gefördert werden, wie auch spätere Völkerschaften auf dem Grund fortbauen werden, der von der ältesten Zeit bis auf unsere Tage so manche schöne Saat der Arbeit und des Geistes reifen und vergehen liess; ihre Nutzanwendung und Erkenntniss bleibt aber als ein Glied in der Kette der Vervollkommnung jetziger und späterer Technik werthvoll, mag die sich darauf gegründete Ingenieurwissenschaft auch grosse Aufgaben bereits gelöst haben und noch grössere Werke unter der Anwendung dieser besagten Metalle auf beiden Hemisphären unternehmen und vollenden. — (Bearbeitet vom Direktor HÄRCHE zu Kreuznach). C. M.

Eisenberg i. d. Pfalz. Ein 3 Meilen südwestlich von Worms an der Eis gelegener, durch seine Eisen- und Thonwaarenindustrie bekannter Ort (Gebr. VON GIENANTH u. VON MÜLLER). In der Vorzeit schon wurden die vorhandenen Thoneisensteine oberhalb des Ortes Eisenberg bei Ramsen verhüttet und in Barren (vergl. Eisen) in den Handel gebracht. Das Gleiche geschah in der nachfolgenden römischen Periode. Zu dieser Zeit, vom 1.—5. Jahrhundert n. Chr., bestand zu E., wie zahlreiche Münzen und andere Antikaglien, besonders aber ansehnliche Gebäudereste und mehrere Inschriftsteine aufweisen, ein nicht unbedeutender *vicus* oder Marktflecken. Der höchste Punkt am rechten Eisufer, die sogen. »Hochstatt«, war kastellartig mit einer aus Quadern bestehenden Mauer umgeben; innerhalb desselben stand ein 25 Meter langes und 19 Meter breites Gebäude. Nahe demselben hat man Oefen aufgegraben, welche mit hellgebrannten Thonwaaren angefüllt waren. Zu der keramischen Industrie hat man den dortigen lagerhaften weissen, gelben, rothen, blauen und seiner Feinheit wegen jetzt noch berühmten Thon benutzt. Unterhalb der Hochstatt bis zur Eis und längs der Ufer derselben liegt eine ausgedehnte Eisenschlackenhalde, welche aus der Römerzeit herrührt. Innerhalb derselben entdeckte man im Jahre 1882 drei Schmelzöfen für Eisen und früher einen gleicher Bestimmung. Dieselben bestehen aus Thon, sind kegelförmig gebaut und haben eine Höhe von 60—140 Centim. bei einem entsprechenden Durchmesser am Boden von 50—30 Centim. Innerhalb und ausserhalb der Oefen lagen zahlreiche Schlacken sowie Holzkohlen und zwischen denselben Ziegel- und Gefässstücke römischer Art. Dabei befanden sich noch Stücke des verhütteten Rohmaterials. Dies Eisenerz enthält nach der Untersuchung von Dr. KAYSER zu Nürnberg: 78,4% Sand und Thon, 21,0% Eisenoxyd, 0,6% Wasser. Das Brennmaterial für das geringhaltige Erz waren Holzkohlen, welche der nahe, ausgedehnte Forst des Stumpfwaldes lieferte. Das gewonnene Eisen brachte man in vierkantige, beiderseits spitzzulaufende Barren von 48 bis 55 Centim. Länge und einem Gewicht von durchschnittlich 5 Kilogrm. Dieselben finden sich rings um Eisenberg nach allen Windrichtungen verstreut zu Mainz, Monzenheim, Studernheim, Wachenheim, Forst, Ramstein, Ebernburg. Den

Römerort zu E. hat MEHLIS mit dem Rufiana des PTOLEMAEUS identificirt, das sich nach demselben im Gebiete der Vangionen in unmittelbarer Nähe von Borbetomagus (= Worms) befand. — (Ueber Eisenberg vergl. die Spezialschrift von Dr. C. MEHLIS, »Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande«. VI. Abth., pag. 1—42). C. M.

Eisenerz in Steiermark. Dieser erste Industrieplatz Oesterreichs für Eisen liegt nordwestlich von Leoben an einem Zuflusse der Enns. Schon zur Kelten- und Römerzeit wurde das ergiebige Material aus dem »Erzberg« zur Herstellung von Eisenbarren benutzt, welche die Enns hinunter nach Gabromagus und weiterhin in die bedeutenden Waffenfabriken von Laureacum an der Donau gelangten. Zu allen Zeiten war der *ensis Noricus*, der Norische Stahl, bekannt und geschätzt. Ein zweites, ebenfalls früh von den Tauriscern (davon der Name: Tauern) benütztes Feld für Eisenbergbau lag in Kärnthen, beim heutigen Hüttenberg. Bei den Römern heisst letzterer Platz Candalicae und lag zwischen Virunum = Klagenfurt und Noreja = Neumarkt. — Wie Graf WURMBRAND und Bergverwalter SPIESS nachgewiesen haben, gewann man hier das stahlartige Roheisen in kleinen Schachtöfen von 1½ Meter Höhe und 1—1⅓ Meter Breite, welche in den Berg hineingebaut wurden und aussen mit Steinen bestanden waren. In einer Wölbung des Bodens, Sumpf genannt, sammelte sich das mittelst Holzkohlen flüssig gemachte Eisenerz. Neben diesen Schmelzöfen, welche identisch sind mit den zu Eisenberg i. d. Pfalz angewendeten, fand Graf WURMBRAND ganz primitive Erzgruben. Ein in den Schotterboden angebrachtes Loch wird hierbei mit einer Lehmschicht ausgelegt, und der 2—3 Fuss hohe und 3—4 Fuss weite Innenraum abwechselnd mit geröstetem Eisenerz und mit Holzkohlenlagen ausgefüllt. Zur Luftzufuhr dient ein einfacher Tretbalg. — Aus diesen höchst primitiven Eisenschmelzgruben erhielt Graf WURMBRAND ein sehr gutes Schmiedeeisen in einem Gewicht von 12 Pfund nach Abzug der Schlacken. Dasselbe ist sofort zu Waffen, Stangen, Beilen u. s. w. auszuschmieden. — Ohne Zweifel haben wir in der zweiten primitiven Methode die Art, wie die Ureinwohner Noricums das Roheisen gewannen, die zweite Methode mit den zuckerhutförmigen Thonöfen bildet einen späteren, zur Römerzeit gemachten Fortschritt. Schmelzöfen letzterer Art, Renn- oder Wolfsöfen genannt, waren in Mittel-Europa bis zum 9. Jahrhundert im Gebrauch. — (Vergl. MÜNNICHSDORFER, »Geschichtliche Entwicklung der Roheisenproduktion« und »Correspondenzblatt d. deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.« 1877, pag. 151—153.) C. M.

Eisengart = Eisvogel, *Aloedo ispida*. HM.

Eisente, s. Harelda. HM.

Eisenzeit, s. Eisen. C. M.

Eisfeldmöve, s. Pagophila. HM.

Eisfuchs, s. Canis. v. MS.

Eishai (*Lämargus borealis*, SCORESBY), gehört in die Familie der afterflossenlosen Dornhaie (s. d.), hat aber keinen Rückenstachel. Rückenflossen kurz, untere Zähne aufrecht, dreieckig. Bewohner des nördlichen Eismeeres, mehr auf hoher See oder in grosser Tiefe sich aufhaltend als an den Küsten; äusserst gefrässig und auch den Menschen gefährlich. Feind der Wallfische (nur den Pottwal sollen sie fürchten?). Gleichmässig aschgrau, bis 8 Meter lang. Das Fleisch gilt für das essbarste unter den Haien. *Lamargus rostratus*, im Mittelmeer. KLZ.

Eishase, Schneehase, s. *Lepus*, *Lepus glacialis*, LEACH. v. MS.

Eishuhn = blaues Landhuhn (BALDAMUS). R.

Eishund (kurländischer) = Kuppel-Windhund (FITZINGER). R.

Eismöve = *Larus glaucus*, s. Larus. HM.

Eisscharbe = Kormoran, *Graculus carbo*. HM.

Eissturmvogel = *Procellaria glacialis*, s. Procellaria. HM.

Eistaube *(Columba farinosa*, Mehltaube), eine namentlich in England gezüchtete Ziertaube von der Grösse der Feldflüchter, aber von flacherem und gedrückterem Baue und fast horizontaler Körperhaltung. Sie besitzt einen stark entwickelten schwärzlichen oder schwarzen Schnabel, glatten, ziemlich starken Kopf und kurze Beine. Letztere sind theils nackt, theils mit »Latschen« (d. i. Flügelfüsse) versehen. Das dichte Gefieder erscheint wie mit hellem Puder bestäubt. In England unterscheidet man gegenwärtig 4 gute Varietäten: 1. die »lavendelblaue E.«, ohne merkliche Schattirung und ohne Flügelbinden. Dunkle Augen und ein schwarzer Schnabel werden besonders geschätzt. 2. Blasslavendelblaue oder »Silber-E.«, mit weissen, schmal schwarz gesäumten Flügelbinden. Kopf, Hals, Schwingen und Schwanz von etwas tieferer Färbung und letzterer ausserdem noch mit einer gegen 13 Millim. breiten noch dunkleren Endbinde versehen. Das ganze Gefieder erscheint wie mit hellblauem Puder bestreut. 3. Ordinärblaue E., Flügelbinden wie bei der vorigen, Hals hellroth und hellgrün schillernd, Schwingen, Schwanz und Latschen blauschwarz. 4. Getupfte und gesäumte E., Grundfarbe vom zartesten Grau bis zu einem tiefen Tone wechselnd, mit welchem zugleich die Zeichnungsfarbe bis zum tiefsten Schwarz vertont. Die Zeichnung verläuft in weissen, fein schwarz gesäumten Querzickzack-Figuren von den grössten Schwingendeckfedern, an Grösse mit den Federn abnehmend, über den ganzen Flügel und über den Rücken: »eine undefinirbare, regelmässige, reizende Art von Säumung.« Die Augen sollen bei den dunkleren Schattirungen orangegelb, bei den helleren dunkel sein. Die glattfüssigen heissen »Ural-E.«, die federfüssigen »sibirische E.«. (BALDAMUS, Illustrirte Federviehzucht). R.

Eistauchente = Eisente, *Harelda glacialis*. HM.

Eistaucher a) = *Colymbus glacialis*, s. Colymbus; b) = Zwergsäger, *Mergus albellus*. HM.

Eisvögel, s Alcyonidae, wo nachzutragen: 4 Gattungen: 1. *Alcedo*, 2. *Ceryle*, 3. *Halcyon*, 4. *Paralcyon* (s. d.). HM.

Eiszeit, s. Glazialperiode. C. M.

Eiszeit. Das Kommen und Gehen der Eiszeiten war für die Verbreitung der Thiere natürlicher Weise von einschneidendster Bedeutung. Im Allgemeinen wurde ersteres durch eine Verschiebung der Thierarten vom Pol zum Aequator, letzteres von einer rückläufigen Bewegung beantwortet. Im Specielleren gilt aber Folgendes: 1. die Verschiebung im ersteren Sinne war nicht eine blosse Verschiebung der Artgrenzen, sondern es änderten sich bei den mobilen Thierarten, insbesondere vielen Vögeln, ihre biologische Gewohnheiten: da die anbrechende Eiszeit sich zuerst dadurch fühlbar macht, dass sie die Existenz des Thieres nur im Winter beeinträchtigt, nicht aber im Sommer, so wurden aus »Standthieren« »Wanderthiere«, d. h. Arten, die vorher das ganze Jahr ihren Standort behaupteten, wurden gezwungen, im Winter südlichere Quartiere aufzusuchen, um im Frühjahr kraft der Anhänglichkeit aller Thiere an ihren Geburtsort wieder nach Norden zurückzukehren. 2. Beim Schwinden der Eiszeit vollzog sich nicht einfach eine Rückkehr zum alten Zustand, sondern wenn die Gewohnheit zu wandern während der Eiszeit instinktiv fixirt worden war, so blieben die Arten »Wander

thiere« und die heutigen Gewohnheiten unserer europäischen Wandervögel sind nur zu verstehen, wenn wir wissen, dass in Europa hinter uns eine Eiszeit liegt. (S. Wanderflug der Vögel.) 3. Eine einfache Rückkehr zum *Status quo ante* nach Schwinden der Eiszeit wurde meistens verhindert, wenn sich mittlerweile wagrechte und senkrechte Veränderungen der Erdoberfläche vollzogen hatten. Dies äussert sich z. B. in Europa in zweifacher Weise. a) Während der Eiszeit erhob sich die vorher nicht existirende Alpenkette und Europa setzte sich in ausgiebige Landverbindung mit Vorder-Asien, von dem es vorher getrennt war. Die Folge war, dass nach Schwinden der Eiszeit die nach dem Mittelmeer vorgeschobenen ehemaligen Bewohner an der Wiederbesiedelung des cisalpinen Europas durch die Alpen behindert waren und die nordasiatische Fauna ihnen den Rang ablief. So ist das cisalpine Europa jetzt eine Appertinenz des palaearktischen Faunengebietes geworden und die früher hier sesshafte mediterraneische Fauna hat nur ihre mobileren Glieder und auch die nur auf bestimmten Wanderstrassen in das alte Gebiet wieder hereinzusenden vermocht. b) Die während der Eiszeit südwärts verschobene Polarfauna ist nicht einfach wieder nach dem Norden zurückgewandert, sondern sie hat auf den Hochgebirgen der südlicheren Zonen, z. B. in Europa auf den Alpen Colonien zurückgelassen. J.

Eitel = Döbel (s. d.). Ks.

Eiter besteht morphologisch aus weissen Blutkörperchen und Blutplasma, ist also Blut minus rothe Blutkörperchen. Er entsteht, wenn die Kapillaren so verletzt oder sonstwie permeabel geworden sind, dass zwar weisse Blutkörperchen und Plasma austreten können, dagegen die Oeffnungen zu klein sind, um auch den rothen den Durchgang zu gestatten. Der Eiter tritt entweder auf freien Flächen (Wundfläche, Schleimhautfläche etc.) oder im Innern von Geweben oder in Körperhöhlen auf. Seine chemischen Bestandtheile sind gleich den der betreffenden Blutbestandtheile, doch treten sehr bald Zersetzungen in ihm ein, namentlich wenn er in Berührung mit der Luft oder mit Fermenten kommt (Mucinmetamorphose, Fäulniss etc.). J.

Eitheilung, s. Furchung des Eies. V.

Eivili, Eskimostamm, ursprünglich an der Repulsebai, jetzt zwischen dem Wager- und dem Chesterfieldgolf, tragen langes Haar an den Schläfen herunterfallend, an der Stirne aber, knapp oberhalb der Augenbrauen, gestutzt. v. H.

Eiweiss, s. Albumen, Hühnerei und Proteinkörper. V.

Eiweissdrüse, 1. bei Gasteropoden, 2. = Dotterstock der Platyhelminthen, s. Hülldrüsen. V.

Eiweisskörper, Albuminate, Proteïnsubsanzen, sind die wichtigsten Bestandtheile des pflanzlichen und thierischen Organismus; sie bauen im Wesentlichen deren Elementarbestandtheil, die Zelle und deren Abkömmlinge auf und finden sich auch in mehr oder weniger reichlicher Menge in allen den Pflanzen- und Thierkörper durchströmenden Flüssigkeiten. Sie stellen höchst zusammengesetzte Körper dar, in welchen neben C, H, O ein hoher N-Gehalt und regelmässig auch etwas S sich findet, deren Gruppirung aber noch wenig bekannt. Den N sollen sie in zweierlei verschiedener Weise gebunden enthalten, teils locker, teils fester; ersteren würden sie bei Zersetzungen leicht unter NH_3-Bildung abgeben. Ein Theil dieses N soll in lebendigen Eiweisskörpern als Cyan auftreten. Nach G. JÄGER dürfte es wegen der Entstehung von Fett bei der Zersetzung der Albuminate auch nicht unwahrscheinlich sein, dass deren Molekül auch das der neutralen Fette oder Fettsäuren enthält. (Näheres darüber vergl. chemische Abtheilung). Im Pflanzen-

reich zwar allgemein vorkommend, doch nur sparsamer verbreitet (sie werden hier von den Kohlehydraten wie Cellulose übertroffen), dienen sie namentlich zum Aufbau einzelner Organe, zur Unterhaltung von deren physiologischen Verrichtungen, so im Samen vorzüglich der Hülsenfrüchte und Getreidearten. Weit ausgebreiteter dagegen treffen wir sie in dem Thierreiche an, woselbst sie unter den organischen Körpern in Bezug auf ihre Quantität in allen festen und flüssigen Geweben den ersten Rang einnehmen. Es sind überhaupt nur wenige Absonderungsprodukte (wie der Harn, die Galle) unter normalen Verhältnissen frei davon. In den meisten thierischen Geweben betheiligen sie sich direkt an deren Aufbau, indem sie das Material zur Bildung des Zellleibes (Protoplasma) und auch (zumeist in Form der Albuminoide) zu der der Intercellularsubstanz liefern; sie erscheinen dann als formgebende histologisch differenzirte, festweiche Massen. Ausserdem sind sie aber auch regelmässiger Bestandtheil der pflanzlichen und thierischen Säfte, und durchströmen so in gelöster oder gequollener Form die Saftbahnen des Körpers. Als colloide, nicht krystallisirbare Substanzen besitzen sie ein sehr geringes Diffusionsvermögen und filtriren nicht. Die Ebene des polarisirten Lichtes drehen sie meist nach links. Die meisten von ihnen sind unlöslich in Wasser und werden dann nur durch die Mitwirkung gewisser Salze, Alkalien oder Säuren in Lösung erhalten, daher werden von ihnen unter Veränderung ihrer Molekularstruktur und sonstigen Eigenschaften die einen durch Zusatz von Säuren die anderen durch den von Alkalien und Salzen aus ihren Lösungen ausgeschieden. Wegen ihrer leichten Veränderlichkeit werden sie dabei von vielen Körpern, wie Alkohol, zahlreichen Säuren, den Salzen der Schwermetalle in die unlösliche Form, in Eiweisskörper-Anhydride übergeführt »coagulirt«. Viele dieser Fällungsmittel gehen dabei mit denselben Verbindungen ein (Metallalbuminate), andere dagegen zersetzen sie, so z. B. verdünnte Alkalien, welche sich mit dem S der E. zu Schwefelmetall und unterschwefligsaurem Alkali und mit dem S-ärmeren Reste zu Alkalialbuminat vereinigen (s. Albumin). Unveränderlich sind die Proteïnsubstanzen überhaupt nur in trockenem Zustande oder unter Alkohol, im feuchten fallen sie sehr leicht der Fäulniss d. h. einer durch niederste Mikroorganismen herbeigeführten tiefgreifenden Zersetzung anheim. Bei dieser durch Fäulniss, sowie zumeist auch bei der durch chemische Agentien als Oxydationsmittel, Säuren, Alkalien angeregten Spaltung entstehen Ammoniak, Ammoniumsulfid, zahlreiche Amidosäuren wie Leucin, Tyrosin, Glutaminsäure, Asparaginsäure; dann flüchtige Fettsäuren und deren Aldehyde, Körper der aromatischen Reihe wie Phenol, Benzoësäure, Hydrozimmtsäure, ferner Cyan-Verbindungen wie Blausäure und endlich auch Indol, Skatol und unbekannte ölige Substanzen flüchtiger Natur. Infolge dieser bei der Zersetzung der E. vor sich gehenden Bildung von Riechstoffen treten Gerüche auf, die bei weniger eingreifender Veränderung durch verdünnte Säuren und Alkalien nicht unangenehmer (daher »Bouillondüfte« nach G. Jäger), bei tiefgreifender Zersetzung dagegen durch sehr concentrirte Alkalien und Säuren sehr übler Natur (daher »Kotgerüche«) sind. G. Jäger glaubt deshalb auch, dass die E. der verschiedenen Thiere einander nicht völlig gleich seien, sondern aus einem bei allen Albuminaten wahrscheinlich gleichen Kern und daran angehängten nicht nur specifisch sondern sogar individuell verschieden riechenden und schmeckenden Atomgruppen bestehen, welche letzteren entweichen und durch andere ähnliche aber doch nicht homologe Atomgruppen wieder ersetzt werden könnten. — Als wichtigste Reactionen auf E. seien hier erwähnt: Die Xanthoproteïnreaction (Gelbfärbung der E. durch

conc. Salpetersäure bei Erhitzung und Rothfärbung bei nachfolgendem Zusatz von Kaliumhydroxyd) — Millon's Reaction (Rothfärbung der E. durch längeres Kochen mit salpetersaurer Quecksilberoxydullösung und nachfolgendem Zusatz einer Spur salpetriger Säure), eine Reaction die auch dem Indol zukommt und deshalb neuerdings als vielleicht auf intermediärer Bildung dieses Körpers beruhend aufgefasst wird, — Piotrowsky's Reaction (violettrothe Färbung der durch Kaliumhydroxyd gelösten E. nach Zusatz von schwefelsaurem Kupferoxyd). — Als eigentliche Eiweissbildner treten jedenfalls die Pflanzen auf, das von ihnen aus einfachen die Elemente der Albuminate enthaltenden Atomgruppen synthetisch hergestellte Eiweiss liefern sie dem Thierkörper als fertig gebildete Nährstoffe und aus ihnen regenerirt dieser die durch den Stoffverbrauch in ihm zu Grunde gehenden N-h organischen Bestandtheile. Allerdings werden sie nur zum kleinen Theil als eigentliche E. in die Blutbahn aufgenommen, zum grösseren Theil vielmehr in Form der sogen. Peptone (s. unten) oder noch einfacherer Spaltungsprodukte, welche durch die Verdauung entstehen. Es ist deshalb Aufgabe des Chemismus der Zelle, aus den Peptonen einestheils ihren N-h Nährstoffbedarf zu decken und dieselben anderntheils wiederum einer Umbildung zu E. zu unterwerfen und sich so zu assimiliren, ein Vorgang, der nach Hermann vielleicht nur auf Wasserentziehung beruht, da die Peptone die Hydrate der Albuminate darstellen, von G. Jäger aber in dem Wiedereintritt neuer dem Nahrungsnehmer als specifische Geschmacks- und Geruchsstoffe zukommender Atomgruppen an die Stelle der bei der Verdauung aus dem Eiweissmolekül ausgetretenen Atomgruppen (s. unten) gesucht wird. Durch diese Fesselung solcher dem Nahrungsnehmer eigenthümlicher Stoffe an den Kern des aufgenommenen Eiweisses würde dasselbe diesem (dem Nahrungsnehmer) assimilirt werden und somit auch dessen Specifität und Vererbungsfähigkeit erlangen. — Das weitere Schicksal der Proteïnstoffe im Thierkörper ist zwar noch nicht in allen seinen Einzelnheiten näher ermittelt, aber wenigstens in seinen Grundzügen klar gelegt. Ein Theil derselben dient zweifelsohne zur Bildung der sogen. Albuminoide (s. d.), indem sie einer Art Degeneration, der Verhornung und Verschleimung unterworfen werden; ein anderer Theil fällt tieferer Zersetzung anheim und es bilden sich dabei u. A. Amidverbindungen, deren höchst oxydirte in Form des Harnstoffes zur Ausscheidung kommt. Es weisen aber auch bestimmte Thatsachen darauf hin, dass sich aus Eiweiss Fette, ferner Glykogen und Zuckerarten abspalten, wie auch andererseits noch complicirtere Verbindungen durch synthetische Processe im Organismus aus ihnen hergestellt werden, so das Haemoglobin, Vitellin u. Nucleïn (s. d.), die jedenfalls die höchst zusammengesetzten organischen Bestandtheile des Thierkörpers darstellen. — Behufs Aufnahme in den Organismus werden die E. einer Umwandlung, Verdauung, unterworfen, die im Magen durch die wesentlich wirksamen Bestandtheile des Magensaftes, die Salzsäure und das Pepsin, ein hydrolytisches Ferment, sowie im Darmkanal durch das ebenfalls als solches wirksame Trypsin (Pankreatin), des pankreatischen Saftes bewerkstelligt wird. Durch die Salzsäure des Magensaftes werden die Albuminate zunächst in Syntonine umgewandelt und aufgequollen, sind aber jetzt noch durch Kochen und Neutralisation coagulirbar; diese letztere Eigenschaft verlieren die Lösungen der Syntonine erst nach Einwirkung des Pepsins, durch welches die E. unter Wasseraufnahme in wirklich lösliche und aus diesen Lösungen durch die gewöhnlichen Fällungsmittel nicht mehr ausfällbare und so auch diffussionsfähige und filtrirbare Peptone (s. d.) übergeführt werden. Ein Theil dieser im Magen gebildeten Peptone kommt nun

hier schon zur Absorption in die Blutbahn, der nicht aufgenommene Rest dagegen wandert in den Darmkanal und wird hier, und das trifft sowohl die bereits peptonisirten wie die noch nicht hydrirten E., von den sich mit ihnen mengenden Gallensäuren coagulirt. Um aber auch diesen Theil der Albuminate den Darmkanal nicht unverwertet durchwandern zu lassen, werden dieselben von dem schon bei alkalischer Reaction und ohne vorherige Aufquellung peptisch wirksamen Trypsin (s. d.) in echte und zwar vielleicht C- und O-reichere Peptone als die Pepsinpeptone metamorphosirt und so deren Aufnahme ins Blut ermöglicht. G. JÄGER erweitert diesen Gesichtspunkt von der Peptonbildung aus E. durch die Pankreasverdauung noch dahin, dass bei derselben nicht blos eine Hydration dieser eintrete, sondern dass dasselbe auch seiner specifischen Geruchs- und Geschmacksstoffe d. h. flüchtiger Fettsäure und deren Aether etc. beraubt (entspecificirt) werde, welche letzteren alsdann als Ursache des Fäcalgeruches zur Ausscheidung gelangten. — Längere Einwirkung der peptischen Fermente besonders des Trypsins auf die Peptone lässt übrigens diese z. Th. in Antipepton, einen nicht näher bekannten peptonähnlichen Körper (KÜHNE), zum anderen Theil in die Amidosäuren, Leucin und Tyrosin (s. d.) und andere Zersetzungsproducte des Eiweisses zerfallen, und bei noch längerem Liegenbleiben der Peptone im Darm z. B. infolge von Fäcalstase entstehen die eigentlichen Fäulnissprodukte des Eiweisses insbesondere das so übelriechende Indol (s. d.), flüchtige Fettsäuren, Phenol und andere Körper unter Entwicklung von H, CO_2, H_2S, CH_4, NH_3 u. s. w. — In ihrer Verdaulichkeit verhalten sich die E. sehr verschieden, jedenfalls sind die gequollenen und gelösten derselben leichter verdaulich als die coagulirten und von diesen scheint das harte Hühnereiweiss am schwersten peptonisirt zu werden. Der Uebertritt des grössten Theiles der E. in die Körpersäfte vollzieht sich von dem *Tubus alimentaris* aus jedenfalls in dieser Form der Peptone. Es ist indess auf Grund zahlreicher Erfahrungen und Experimente nicht mehr zweifelhaft, dass eine grössere Anzahl von Albuminaten direct, d. h. ohne Peptonisirung absorbirbar ist und faktisch auch in das Blut gelangt, so z. B. die Alkalialbuminate, das Myosin, mit Chlornatrium gemischte Lösung von Hühnereiweiss u. a.; sie werden deshalb auch vom Dickdarm, ohne vorherige fermentative Umwandlung erfahren zu haben aufgenommen. Eieralbumin ohne Kochsalz, gelöstes oder gefälltes Syntonin, Serumalbumin, gefälltes Myosin verlangen behufs der Absorption jedenfalls die Hydration. Ein weiterer kleiner Theil der Albuminate endlich wird, da im Dickdarm Fäulnissprocesse, wenn auch nur in untergeordnetem Grade sich abspielen, wahrscheinlich in Form von Ammoniak, Leucin, Tyrosin, Indol, Phenol etc. aufgenommen werden. Als Absorptionsstätten für die E. erweisen sich vor Allem thätig der Magen und Dünndarm, aber auch der Dickdarm ist dazu befähigt. Von hier aus treten die E. fast zweifellos direct in die Blutbahn über, ohne die Chyluswege passirt zu haben. Bisher war man noch nicht im Stande, Peptone in einigermaassen reichlicherer Menge im Pfortaderblute nachzuweisen, und man nahm deshalb an, dass die in dieses eintretenden Peptone sehr schnell wieder in Eiweiss zurückverwandelt würden, oder zum Theil wenigstens andere Umsetzungen erführen. Das Blut ist indessen, wie HOFMEISTER durch direkte und indirekte Peptoninjectionen in dasselbe feststellte, zur Einleitung solcher Metamorphosen nicht befähigt. Und es ist denn auch diesem Forscher neuerdings gelungen nachzuweisen, dass die Peptonabsorption im Darm nicht durch einfachen mechanischen oder Diffusionsvorgang zustande kommt, sondern dass die Aufnahme der Peptone eine der Functionen

der weissen Blutzellen darstellt. Dieselben in reichlicher Menge in der retikulären Darmschleimhaut vorhanden, sollen die Peptone festhalten und sie so in den Blutstrom hinein und zu den Geweben tragen; sie würden somit bei der Ernährung des Körpers mit Eiweiss eine ähnliche Rolle übernehmen, wie die rothen Blutzellen bei der Versorgung desselben mit O; sie sollen dadurch aber auch die Ausscheidung der Peptone durch die Nieren verhüten, wie solche bei der direkten Einspritzung von Pepton in die Blutbahn regelmässig stattfindet. Ausserdem vermochte auch SCHMIDT-MÜHLHEIM aus dem Blute eines mit grösseren Mengen Fibrins gefütterten Schweines 4 Stunden post caenam nicht unbedeutende Quantitäten von Propepton (s. d.) darzustellen. Es scheint somit das Pepton wirklich in dieser modificirten Form der E. in das Blut überzutreten. — Aufnahme sehr reichlicher Mengen unveränderten Eiereiweisses erzeugt Albuminurie (Eiweissharnen). Auch eine Reihe von Moorpflanzen, so die Droseraceen, *Pinguicula*, *Nepenthes*-Arten sind im Stande, mittelst eines sauer reagirenden Sekretes Eiweisskörper unter Bildung von Peptonen zu lösen und zu resorbiren. Die auf der Blattoberfläche befindlichen Drüsenhaare der *Drosera rotundifolia* sondern jenes ab und fixiren dabei gleichzeitig den zu verdauenden Körper. — Die Albuminate kommen bezüglich ihrer Bedeutung für den Thierkörper vor allen anderen Nährstoffen sowohl für den Ersatz des durch die Thätigkeit der Zellen verbrauchten Körpermaterials, als auch für die Bildung einer Anzahl neuer Gewebe und Substanzen im embryonalen und wachsenden Körper, sowie für die Vermehrung der vorhandenen im ausgewachsenen Organismus (Fleisch-, Fett-, Haar- und Milchproduction beruhen mit darauf) in Betracht. LIEBIG nannte sie deshalb die »plastischen« oder »gewebsbildenden« Nahrungsstoffe gegenüber den N-freien, nach ihm durch Oxydation Wärme bildenden und die Respirationsproducte liefernden »Respirationsmitteln«, die selbst keine gewebsbildenden Stoffe seien, sondern die N-haltigen Körperbestandtheile nur vor der Zersetzung zu schützen vermöchten. Man huldigte nun früher fast allgemein der Ansicht, dass das bei der Thätigkeit der Zelle in Dissociation gerathende Eiweissmolekül nach der Abtrennung gewisser Gruppen (N-h u. N-fr dafür aber C-reicher Producte) mit Hülfe neu hinzutretender Stoffe einen Wiederaufbau erfahre (Regenerationstheorie des Körpereiweisses), und man glaubte ferner, dass sich im Thierkörper wegen seiner leichten Zersetzlichkeit ausschliesslich lebendiges Eiweiss zersetze, dass dagegen das todte Eiweiss der Nahrung stets organisirt d. h. in lebendiges Eiweiss verwandelt werde. Jetzt ist man jedoch nach dem Vorgange VOITS zu der Anschauung gelangt, dass das in den Zellengebilden abgelagerte und dort in der Organisation fester gebundene Eiweiss (»Organeiweiss«) von grösserer Beständigkeit sei, als das in der Ernährungsflüssigkeit gelöst enthaltene, welches die Organtheile umspült und in dem intermediären Plasmastrome circulirt, das sog. »Circulationseiweiss«. Es wird daher nicht das organisirte Eiweiss durch die Zellenthätigkeit zerstört und durch das in den Säften gelöste Eiweiss ersetzt, sodass etwa der ganze Organismus im Laufe einer kurzen Spanne Zeit neu gebildet und aufgebaut sei, sondern es kommt nur das Circulationseiweiss zum Zerfall. Nur wenige Gewebe werden scheinbar von einem solchen raschen Wechsel ihrer organisirten Bestandtheile getroffen, so sollen Blutkörperchen und Milchdrüsen (letztere wenigstens während der Lactationsperiode) schnell zerfallen und wieder entstehen. Es enthält somit die den Organismus durchströmende Flüssigkeit deren Nährstoffe und je grösser die Menge derselben in Form gelösten Eiweisses ist, um so mehr wird bis zu einer gewissen Grenze durch jene zerlegt.

Das überschüssige und somit nicht zersetzte Circulationseiweiss bleibt theils in den Säften als eine Art Vorrathseiweiss aufgespeichert, theils dient es zur Vermehrung des Eiweissreichthums der Organe und wird organisirt, da Säftestrom und Organe in beständigem Ausgleich mit einander stehen. Bei der Hungerernährung beträgt nun die Quantität des Circulationseiweisses ca. 1 $\%$ vom Gewichte des Organeiweisses, sein Vorrath wächst aber mit gesteigerter Eiweisszufuhr bis über 5 $\%$ des Organeiweisses; und während von diesem in 24 Stunden etwa nur 0,8 $\%$ der Zersetzung anheimfallen, werden von dem Vorrath des circulirenden Eiweisses ca. 70—80 $\%$ zerstört. Selbst im Hungerzustande wird das organisirte Eiweiss erst eingeschmolzen und gelöst, um so in den Säftestrom gelangend, erst jetzt behufs Unterhaltung gewisser Functionen in Zerfall zu gerathen. Man ist übrigens anzunehmen geneigt, dass das im Magen absorbirte Eiweiss insbesondere zum Wiederersatz des Circulationseiweisses, das erst im Darmkanal aufgenommene dagegen zu dem der Gewebsstoffe also des Organeiweisses diene. Das Wesen dieses durch das organisirte Eiweiss veranlassten Zerfalles des circulirenden E. sahen Viele in einer Art Gährungsvorgang, der nach NAEGELI's molekular-physikalischer Theorie der Gährung in einer Uebertragung der Molekularbewegungen der verschiedenen das lebende Protoplasma zusammensetzenden, dabei aber selbst unverändert bleibenden Verbindungen auf das Gährmaterial d. i. die die Zelle und Organtheile umspülende Ernährungsflüssigkeit besteht, wodurch das Gleichgewicht in dessen Molekülen gestört und dieselben zum Zerfall gebracht werden. — Der durch zahlreiche Fütterungsversuche festgestellte Einfluss der Albuminate auf den Stoffwechsel selbst ist ein sehr bedeutender. Der Körper ist innerhalb gewisser Grenzen zwar im Stande sich im N-Gleichgewicht zu erhalten, d. h. ebensoviel N in den Exkreten auszuscheiden, als im verzehrten Eiweiss eingeführt wurde, bei plötzlicher Mehrzufuhr aber steigt die N-Ausscheidung nur allmählich, wie sie umgekehrt bei plötzlichem Eiweissabzug nur allmählich herabsinkt, in Folge dessen erreicht der Körper erst nach kürzerer oder längerer Zeit wieder Gleichgewicht zwischen Einnahme und Ausgabe. Im ersteren Falle sehen wir bis zu dessen Eintritt Eiweissansatz, im entgegengesetzten aber Verminderung des abgelagerten Eiweisses erfolgen. Indessen geht nicht immer der Eiweissumsatz Hand in Hand mit dem Eiweissansatz, oft sind beide gleichartig erhöht oder vermindert, oft ist auch mit vermehrtem Umsatz der Ansatz vermindert oder umgekehrt. Zur Erhaltung des Körpers auf seinem Ernährungszustande bedarf er etwa einer 2—2½ fach grösseren Menge Eiweisses, als im Hungerzustande zerstört wird. Der Eiweissumsatz wird dabei gesteigert durch reichlichere Eiweisszufuhr, Kochsalz- und Wasseraufnahme und ist in einem an Organeiweiss reicheren Körper immer grösser als in einem fleischarmen. Den Eiweissansatz dagegen erhöhen grössere Nahrungsmengen, Fettreichthum des Körpers sowie der Nahrung und noch mehr die gleichzeitige Kohlehydratzufuhr in den Körper. — In zweiter Linie dient das Eiweiss zur Bildung aller im Thierkörper und in den Se- und Exkreten enthaltenen Albuminoide, so der leimgebenden Substanzen des Bindegewebes, des Knorpels und Knochens; wenn auch Glutin und Chondrin verdaut und in die Säftemasse aufgenommen werden, so werden sie doch nicht in dem betreffenden Organismus abgelagert, sondern fallen schnell der Zersetzung anheim, sie können jedenfalls kein leimgebendes Gewebe bilden. Auch die verschiedenen Hornsubstanzen und das Haemoglobin verdanken dem Eiweiss ihren Ursprung. — Ferner geht aus dem Eiweiss durch Abspaltung auch ein Theil des im Körper

abgelagerten, sowie des im Hauttalg und der Milch abgesonderten Fettes hervor. Die Möglichkeit der Abspaltung des Fettes aus E. unterliegt keinem Zweifel mehr, seitdem man gelernt, aus ihnen durch Einwirkung von Alkalien und Oxydationsmitteln u. a. auch eine Reihe von Fettstoffen zu erlangen; seitdem man ferner weiss, dass niedere Pilze (wie bei der langsamen Zersetzung von Eiweiss unter geringer O-Aufnahme) wirklich Fett aus Eiweiss bereiten (Adipocire), und seitdem man endlich nachgewiesen hat, dass unter gewissen anormalen Verhältnissen (wie bei der Phosphor-Vergiftung, bei Säufern etc.) aus dem organisirten Eiweiss Fett entsteht (fettige Degeneration von Leberzellen, Muskelfasern etc.). Da bei dem Zerfall trockenen Eiweisses nach der Abspaltung von 33,5 $\frac{0}{0}$ Harnstoff (s. d.) noch der Rest von 86,5 $\frac{0}{0}$ unter Aufnahme und Mitwirkung von Wasser die Elemente zur Bildung von 51,4 Theilen Fett und 27,4 Theilen CO_2 enthält, so dürfte sich aus etwa 51 $\frac{0}{0}$ d. h. aus der Hälfte der überhaupt zum Zerfall kommenden Eiweissquantität Fett bilden, und dieses wird nebst dem in der Nahrung zugeführten Fette zum grössten Theile der weiteren Oxydation unterworfen, während der Rest zum Ansatz gelangen oder der Milchproduktion zu Gunsten kommen kann. Als Beweis dafür gilt vor Allem das Ergebniss zahlreicher Versuche, wonach Hündinnen bei Fütterung mit reinem Fleisch weit mehr Milch und zwar mit grösseren Fettgehalte geben als bei Fütterung mit Fett, und wonach der Fettgehalt in der Milch grösser war als in der aufgenommenen Nahrung. Dass auch das im Körper angesetzte Fett zum Theil dem Nahrungseiweiss und nicht allein dem Nahrungsfett entstammt, beweist der Umstand, dass trotz Fütterung von Fleisch und Rüböl in dem abgelagerten Körperfett keine Erukasäure, die Fettsäure des Rüböls etc. nachgewiesen werden konnte. — Endlich scheint nun nach den alltäglichen Erfahrungen, wonach die mit Eiweiss reichlich gefütterten Individuen eine viel bedeutendere Kraft entwickeln, als die mit N-freien Nährstoffen ernährten, ferner auf Grund des Versuchsresultates, dass ein immer mit der gleichen Futtermenge gefüttertes Pferd mit der Zunahme der Arbeit bei längerer Dauer derselben mehr N ausschied und allmählich magerer wurde (O. Kellner), hervorzugehen, dass die Proteïnsubstanzen auch für die Bildung der Muskelkraft eine gewisse Bedeutung erlangen. Es sind deshalb auch viele Autoren geneigt, grade die Eiweisskörper als eigentliche Quelle der Muskelkraft anzusehen und ihre Entstehung aus dem ersten Zerfall derselben beim Durchgange des Plasmastroms durch die Gewebe zu erklären. So nimmt E. Wolff an, dass das complicirt gebaute Eiweiss in einfachere Atomgruppen zerfalle, und dadurch Spannkraft oder chemische Kraft, welche die Atome in anderer Weise vorher an einander fesselte, gleichsam frei werde und nun als lebendige Kraft nach Willkür zur äusseren Arbeitsleistung diene oder im Ruhezustand des Körpers für dessen innere Arbeit Verwendung finde, oder in elektrische Ströme sich umsetzen könne etc. Indessen die zahlreichen Versuche über den Einfluss der Arbeit auf den Stoffumsatz ergeben, dass durch dieselben nicht die N-Ausscheidung, sondern die CO_2-Abgabe und O-Aufnahme und somit also nicht der Eiweissverbrauch, sondern der Fettverbrauch wesentlich vermehrt wird und es ist mit Voit deshalb auch im Allgemeinen daran festzuhalten, dass bei gutem Ernährungszustande und nicht allzulang fortgesetzter und nicht überanstrengender Muskelarbeit die sogen. Respirationsmittel das Material zur Arbeitsleistung abgeben und dass ferner mit dem Mangel oder Verschwinden N-freier Nahrungs- oder Körperbestandtheile auch ein Zerfall organisirten Eiweisses durch die Arbeit herbeigeführt wird, der nur durch die Vermehrung der Nahrung insbesondere der N-freien

Nährstoffe aufgehoben werden kann. — Trotz der hohen Bedeutung, die das Eiweiss somit für den Thierkörper erlangt, ist es doch allein nicht im Stande, alle dessen Bedürfnisse zu decken. Abgesehen von der nebenher nothwendigen Darreichung von organischen Nährstoffen enthält das Eiweiss an sich nicht genug C, um die tägliche CO_2-Menge der Athmungsluft und C-Gehalt der Exkrete bilden zu können, es müssten denn dem betreffenden Individuum enorme Eiweissmengen ($\frac{1}{25}$ — $\frac{1}{20}$ seines Körpergewichts) gereicht werden; diese zu verdauen ist aber höchstens ein Carnivor im Stande, und das auch nur, wenn er an sich schon fett- und fleischreich ist. Erhält ein Fleischfresser dagegen weniger als $\frac{1}{25}$ — $\frac{1}{20}$ seines Eigengewichtes an reinem fettlosen Eiweiss, so setzt er von seinem eigenen Fleisch und Fett zu, er magert ab und vermag auf die Dauer nicht zu bestehen. Noch weniger ist der Pflanzenfresser befähigt, von reinem Eiweiss zu leben, schon in seinem Verdauungsapparate ist er nicht für die Verdauung grösserer Eiweissmengen allein eingerichtet; er bedarf bereits zur Unterhaltung der Verdauungsvorgänge unverdaulicher N-freier Stoffe in reichlicher Menge und deshalb ist für ihn das Verhältniss der N-h : N-fr Nahrungsstoffe des zur Erhaltung nöthigen Beharrungsfutter etwa auf 1 : 4—6 (1 : 5,5—6) anzusetzen. — Die durch die Zellenthätigkeit entstehenden N-haltigen Zersetzungsproducte verlassen den Körper vornehmlich durch den Harn und die Darm- und Hautexcrete, auch in der Exspirationsluft soll ein gewisser Theil des aufgenommenen N wieder erscheinen. Indessen als Maass für den Eiweissumsatz ist einzig und allein die Menge des im Harn enthaltenen N verwerthbar. Die Menge des durch die Hautexcrete, den im Hornstoff der sich fort und fort abschuppenden Epidermis und Haare enthaltenen, ferner diejenige des durch die Exspiration und die Faeces als Residuen der Verdauungssäfte entleerten N sind zu inconstant, um in Berücksichtigung gezogen werden zu können. Für die Berechnung von Stoffwechselgleichungen dagegen muss natürlich auch der im Koth erscheinende N in Betracht gezogen werden, da nicht aller N der Nahrung in die Körpersäfte aufgenommen wird, sondern ein Theil unverdaut den Darm passirt; aus der Differenz zwischen dem in Nahrung und dem im Koth erhaltenen N lässt sich die Menge des vom *Tractus alimentaris* überhaupt absorbirten N erst ersehen. Bei Vergleichung des in die Blutbahn wirklich aufgenommenen N (etwa = 40—80 % des in der Nahrung enthaltenen sogen. »Rohproteïns« [s. d.]) mit dem im Harn excernirten N wird sich alsdann entweder die Menge beider als gleich erweisen (»Stickstoffgleichgewicht«) oder ein Minus oder Plus des Harnstickstoffs gegenüber dem absorbirten N ergeben. Im ersteren Falle, d. h. wenn weniger N im Harn wieder erscheint als durch den Verdauungsapparat aufgenommen worden, hat ein N-Ansatz stattgefunden, im letzteren dagegen ist die in der Ausgabe die Einnahme überwiegende N-Quantität dem abgelagerten Körpereiweiss entnommen. Durch Multiplication der so erhaltenen Restzahl mit $\frac{100}{16} = 6,25$ erhält man daraus die Menge des im Körper angesetzten oder ihm durch die tägliche Ausgaben bei ungenügender Zufuhr entzogenen Eiweisses, da eben N zu 16 % in diesem enthalten ist. Für Wolle und Milch producirende Individuen nur gestaltet sich diese Berechnung etwas complicirter, da hier die Menge dieser Producte mit berücksichtigt werden muss. — Wegen des Mangels bestimmter Eintheilungsprincipien für die E. ist man vielfach geneigt, dieselben einfach als in ihren Eigenschaften zwar verschiedene aber doch gleich constituirte Körper ohne Scheidung in mehreren Gruppen aneinander zu reihen. Indessen da die Löslichkeitsverhältnisse, das Verhalten zum polarisirten Lichte, Uebergangsbedingungen in den

unlöslichen Zustand gewisse gemeinsame Gesichtspunkte darbieten, so kann man sie unschwer in folgende 3 Gruppen trennen: I. Albumine, d. i. in Wasser lösliche und durch Erhitzen nicht aber durch verdünnte Säuren, kohlensaure Alkalien und Kochsalz aus ihren Lösungen ausfällbare Körper, die mit Säuren und Alkalien Verbindungen zu Acid- und Alkali-Albuminaten eingehen und dann nicht mehr durch Kochen, sondern nur durch Neutralisation etc. fällbar sind; unter diese gehören auch die Caseïne. II. Globuline, d. h. nur in verdünnter Kochsalzlösung lösliche Körper, die durch Erhitzen zur Coagulation gebracht werden. — III. Fibrine, d. s. feste Eiweissstoffe, welche in Wasser und Kochsalzlösungen unlöslich sind und in verdünnten Säuren nur stark quellen. — Im Folgenden soll nur die erste Gruppe eine kurze Besprechung finden, wegen der übrigen sei hiermit auf die betreffenden Buchstaben verwiesen. — Die Gruppe der Albumine umfasst das Pflanzenalbumin und das Thieralbumin, das Pflanzenalbumin findet sich in allen Pflanzensäften gelöst und in fester Form abgeschieden in den Samen, aus denen es durch kaltes Wasser ausziehbar ist; es ist für die Ernährung des Thierkörpers von der grössten Bedeutung Das Thieralbumin tritt in 2 verschiedenen Modificationen auf; 1. als Serumalbumin, das in allen thierischen Säften, so im Blutplasma, Chylus, Lymphe, in den Gewebssäften und serösen Transsudaten, im Samen, der Milch und Colostrum reichlich enthalten als 2. Eiereiweiss, im Weissen des Vogeleies. In den pflanzlichen und thierischen Säften zwar in der Regel durch die Mitwirkung von Salzen in Lösung erhalten, zeigen die verschiedenen Albumine doch reine Wasserlöslichkeit resp. starke Quellungsfähigkeit. Die reinen Albuminlösungen trüben sich bei 60° C., bei 70—75°C scheidet sich in verdünnten Lösungen alles Eiweiss in Form von weissen Flocken aus. Das gleichzeitige Vorhandensein von Säure oder Alkali in der Lösung verhindert allerdings die Coagulation, da das dadurch gebildete Säure- oder Alkalialbuminat nicht durch Erhitzen, sondern nur durch Neutralisation fällbar ist, ein Umstand, der für den Nachweis von Eiweiss im pathologischen Harn besonders dem alkalischen der Pflanzenfresser grosse Bedeutung hat. Das coagulirte Albumin ist in Wasser, Alkohol und Aether unlöslich; eine lösliche Modification des Albumins erhält man nur aus dünnflüssigen Lösungen von Eiereiweiss oder aus dem seines Paraglobulins (s. d.) beraubten Blutserum auf dem Dialysator; durch Verdunstung des Rückstandes auf dem Dialysator nämlich entsteht eine durchsichtige, spröde, schwachgefärbte Masse, die sich in Wasser zu einer opalescirenden Flüssigkeit wieder löst. Auch Schwermetallsalze, wie Bleiessig, dann Alkohol, die meisten anorganischen Säuren, Gerb- und Phenylsäure fällen das Albumin aus seinen Lösungen, dasselbe theils in die unlösliche Modification überführend, theils lösliche Verbindungen (Acidalbumine) damit bildend. Verdünnte Alluminlösungen drehen die Polarisationsebene nach links und zwar das Serumalbumin um 56°, das Eieralbumin um 35°. — Das Paralbumin des Bauchwassers wird durch Kochen nur unvollständig gefällt und zeigt nach der Alkoholfällung noch Wasserlöslichkeit; es scheint ein Gemenge von Albumin mit Schleimstoff und Colloidsubstanz zu sein. Das ebenfalls im Bauchwasser gefundene Metalbumin stellt eine davon nur durch Nichtpräcipitirbarkeit vermittelst Essigsäure und Kaliumeisencyanür verschiedene Modification dar. — Das, wie oben gezeigt durch Einwirkung von Säuren auf Albumin entstehende Acidalbumin oder Syntonin enthält den Proteïnkörper an Säure gebunden; bei der Coagulation durch Alkalizusatz aus seinen Lösungen in gelatinösen Flocken sich ausscheidend, ist es in sehr verdünnten Säuren und Alkalien und

kohlensauren Salzen nicht aber in Wasser und Kochsalzlösung löslich. Im Thier- und Pflanzenkörper entsteht dasselbe bei der Verdauung, bevor die eigentliche Peptonisirung eintritt (s. o.). Sein Drehungsvermögen beträgt — 72°. — Mit dem Alkali und Erdalkalimetallen bilden die Albumine (besonders schnell bei hoher Concentration und Temperatur) Verbindungen, welche das Albumin an der betreffenden Basis gebunden enthalten und deshalb Alkali-Albuminate genannt werden. Dieselben sind in kaltem Wasser kaum löslich, während sie sich in heissem Wasser lösen, um auch nach dem Erkalten darin gelöst zu bleiben; durch Weingeist werden sie nicht coagulirt, dagegen durch Neutralisation oder Ansäuerung der Lösung (wenn nicht phosphorsaure Alkalien gleichzeitig vorhanden sind), sie sind dann ihres Kalium-Gehaltes vollkommen beraubt; der ausgefällte, ein weisses Pulver darstellende Körper ist das reinste Albumin. Auch die Alkalialbuminate sind im Pflanzen- und Thierkörper weit verbreitet, in ersteren in Form des Legumin oder Pflanzencaseïn, in letzteren als Bestandtheil des Blutserums, Chylus, der Parenchymsäfte und serösen Flüssigkeiten, des Colostrum, der Milch (hier als Caseïn), des Eierweisses, Eiters etc., meist in Form des Natrium-, oft aber auch des Kalium-Albuminates. Von Wichtigkeit sind unter ihnen besonders die Caseïne. Das Pflanzencaseïn oder Legumin in vielen Samen, vor Allem der Leguminosen, sowie in den Mandeln und Lupinen (hier als Conglutin) vorkommend wird durch Auslaugung dieser mittelst schwach alkalischen Wassers und nachfolgenden Ausfällens durch Essigsäure oder Weingeist etc. gewonnen. — Das Thiercaseïn oder der Käsestoff in besonders reichlicher Menge (zu 3—4 §) in der Milch an Calciumphosphat gebunden und dadurch gelöst enthalten, ist auch aus diesen durch Ansäuerung ausfällbar. Es scheidet sich aber auch schon freiwillig bei der Säuerung der Milch durch Freiwerden von Milchsäure infolge der dadurch herbeigeführten Bindung des Calciumphosphates aus und bedingt dadurch die Gerinnung der Milch (s. d.). S.

Eizelle will Ed. van Beneden (»Recherches s. l. composition et la signification de l'oeuf« etc. 1870) die Jugendform des Eies, wenn es sich eben von den Keimzellen zu unterscheiden beginnt, im Gegensatz zum eigentlichen »Ei«, d. h. der fertigen Form desselben nennen. Er erklärt das Secret der Hülldrüsen bei den Plattwürmern für gleichwerthig mit den stark lichtbrechenden Dotterpartikelchen im Ei anderer Thiere, vereinigt beiderlei Gebilde unter dem Namen »Deutoplasma« und nimmt nun an, dass die aus Protoplasma bestehende Eizelle entweder durch Umhüllung mit Deutoplasma oder durch Aufnahme von Deutoplasma in ihr Protoplasma oder durch Erzeugung des ersteren im letzteren zum »Ei« werde; das Ei ist ihm also gleich E. plus Deutoplasma. Hiernach wäre auch die bei den Plattwürmern vorherrschende Sonderung von Keim- und Dotterstock das Primäre, dagegen das Verhalten der meisten übrigen Thiere das Secundäre. Da aber sowohl diese Auffassung jedenfalls ganz verkehrt ist (s. »Hülldrüsen«), als auch der Begriff des Deutoplasma in van Beneden's Sinn verschiedenwerthige Dinge zusammenwirft, so darf auch das »Ei« nur als einheitliche unmittelbare Weiterbildung der »E.« und nicht etwa als ein zusammengesetztes Produkt ungleichartiger Bestandtheile beurtheilt und das Wort Deutoplasma, wie H. Ludwig vorschlägt, nur in allgemeiner Bedeutung für jede Form der sogen. Dotterelemente im Gegensatz zum feinkörnigen Eiprotoplasma verwendet werden. V.

Ekamtulûfu, Unklassifizirter Negerstamm, östlich vom unteren Nigir. v. H.

Ekderon nennt Huxley (Grundzüge der Anatomie der wirbellosen Thiere) das secundäre Ektoderm bei den höheren Metazoën, wo es nicht mehr allein

das Integument bildet wie bei den niedersten Formen, sondern als Epidermis erscheint, d. h. in innige Verbindung mit der darunter liegenden Schicht des Mesoderms tritt, die er als Enderon = Dermis, Cutis oder Lederhaut bezeichnet und die hier mit dem E. zusammen erst das Integument darstellt. In etwas weiterem Sinne nennt er auch die *Splanchnopleura* oder das Darmfaserblatt das »Enderon« des Darmcanals. V.

Eki oder Ki. Neger der Ewe-Familie. Südlich von Nupe, am unteren Niger in 8° nördl. Br. und 5° süd. L. v. Gr. v. H.

Ekklemaches, s. Ecclemaches. v. H.

Ekogmiut, Zweig der westlichen Eskimo oder Inuit, umfassen die Kwichluagmiut, und Kwichpagmiut, Bewohner des Yukondelta in Aljaska von Kipniuk bis Paschtolik. v. H.

Ektebe, s. Ateibe. v. H.

Ektoblast, s. Keimblätter. V.

Ektokarpen (gr. *ektós* aussen, *karpós* Frucht). Die näheren Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den einzelnen Klassen des Coelenteratenstammes (Hydromedusen incl. Siphonophoren, Acraspeden, Ctenophoren und Anthozoen) sind immer noch streitig; insbesondere ist die früher allgemein angenommene Zusammengehörigkeit der craspedoten und der acraspeden Medusen neuerdings mehrfach angezweifelt worden. O. und R. Hertwig haben nun (»Die Actinien« etc. Jena, 1879, pag. 166), eine hauptsächlich auf die Entstehung der Geschlechtsprodukte gegründete Eintheilung der Coelenteraten (mit Absehung von den Schwämmen) in E. und Endokarpen vorgeschlagen und durch eingehende Untersuchungen und Vergleichungen als die wirklich naturgemässe sichergestellt. Bei jenen stammen nämlich die Geschlechtsorgane aus dem Ektoderm, treten frei nach aussen hervor oder rücken als grössere Haufen nachträglich in die Tiefe und entleeren ihre Produkte (vielleicht mit Ausnahme der Ctenophoren) durch Platzen der ektodermalen Bedeckung direkt ins Wasser; bei den Endokarpen stammen die Geschlechtsorgane aus dem Entoderm, sind daher im Innern des Körpers in Aussackungen des Gastrovascularsystems geborgen, die Geschlechtsprodukte (Eier resp. Hodenfollikel) liegen einzeln im Mesoderm und werden in die Gastralhöhle und von da durch den Mund nach aussen entleert. Diese umfassen die Anthozoen und Acraspeden (letztere mit Einschluss der Charybdeiden und Lucernarien), jene die Hydromedusen und Ctenophoren. Die Endokarpen zeichnen sich überdies durch den Besitz der sog. Mesenterial- oder Gastralfilamente aus, welche den E. fehlen, und ganz allgemein tritt bei jenen das Entoderm, bei diesen das Ektoderm hinsichtlich der Mannigfaltigkeit der histologischen Differenzirung in den Vordergrund, namentlich erreichen das Nervensystem und die Sinnesorgane bei den craspedoten Medusen einen ausserordentlich hohen Grad der Ausbildung und Centralisirung, womit ihr physiologisches Verhalten übereinstimmt. Nach dieser Auffassung ist also die äusserlich so grosse Aehnlichkeit der craspedoten und acraspeden Medusen kein Zeichen ihrer Blutsverwandtschaft, sie beruht nicht auf Homologie, sondern auf durch ähnliche Lebensbedingungen verursachter Analogie. In der That haben sich auch die bisher als Uebergangsformen zwischen beiden Gruppen betrachteten Familien der Aeginiden und Charybdeiden als echte scharf von einander gesonderte Glieder der ersteren resp. letzteren Abtheilung erwiesen. Hiernach wäre nun die phylogenetische Entwickelung der Coelenteraten folgendermaassen zu denken: Die Ausgangsform bildete (nach Abzweigung der ganz eigenartig sich entwickelnden

Schwämme) ein Polyp etwa von der Gestalt einer *Hydra*, jedoch insofern noch einfacher gebaut, als die functionelle und damit auch die histologische Verschiedenheit des Ekto- und Entoderms grösstentheils noch fehlte und speciell die Geschlechtsprodukte sowohl im Ekto- als im Entoderm an jeder Körperstelle entstehen konnten. Nun erfolgte, hauptsächlich dadurch, dass sich die Entwickelung der Geschlechtsprodukte auf eines der beiden primären Keimblätter beschränkte, eine Trennung in die zwei Hauptzweige der Ekto- und Endokarpen. Der erstere führte zu den Hydroidpolypen und von diesen zu den Ctenophoren einer- und durch die medusoiden Geschlechtsgenerationen zu den direkt aus dem Ei sich entwickelnden Trachymedusen und den Siphonophoren andererseits; der zweite Hauptzweig wurde vertreten durch *scyphistoma*artige Thiere, welche 1. entodermale Geschlechtsorgane besassen und bei denen 2. vier longitudinale Septenanlagen ins Innere des Magenraumes hineinragten, an deren freien Rändern Gastralfilamente entstanden; diese Abtheilung spaltete sich dann in die festsitzenden Anthozoën und die freischwimmenden Acraspeden oder Acalephen, welche fast sämmtlich noch in ihrer Ontogenie das Vorfahrenstadium des *Scyphistoma* wiederholen (s. »Acalephae«, Entwickelung). V.

Ektoderm, s. Keimblätter. V.

Ektostose, s. Primordialschädel. V.

Elachistodon Reinh., indische Schlangengattung der Familie *Rhachiodontidae*, Gthr. (s. d.). v. Ms.

Elaeoblast (gr. *elaion* Oel und *blastós* Keim, Spross) heisst ein in der Entwickelung der Salpen und einiger Ascidien *(Pyrosoma. Molgula)* auftretendes provisorisches Gebilde von noch unbekannter Bedeutung, das seinen Namen nur deshalb erhalten hat, weil es aus einer Masse von indifferenten fetthaltigen Zellen besteht, deren Substanz später zum weiteren Aufbau des Embryos verbraucht wird, wodurch das Organ einigermaassen an den Fettkörper (s. d.) der Insekten erinnert. Es liegt ventral am Hinterende des Körpers zwischen Epiblast und Darmrohr und scheint mesoblastischen Ursprungs zu sein. Da seine Lage genau der Stelle entspricht, wo der Larvenschwanz sitzen würde, wenn er entwickelt wäre, so darf man den E. wohl als letztes Rudiment jenes Ruderorgans betrachten, das bei den Appendicularien das ganze Leben über, bei den fest sitzenden Ascidien wenigstens noch während des Larvenstadiums functionirt, um sich dann bei den letzteren zu einer ähnlichen vorübergehenden Zellmasse zurückzubilden. V.

Elai Somal, gehören der grossen Familie der Rahanuin an. S. Somal. v. H.

Elania, Gray, neuguinesische Eidechsengattung der Familie *Scincoidea*, D. B., 1 Art. v. Ms.

Elanus, Savigny (Etym?), Gleitaar, Raubvogelgattung der zur Falkenfamilie gehörigen Weihen, *Milvinae*. Leib gedrungen, Kopf gross, rundlich, Schnabel kurz, hoch, stark gekrümmt, langhakig, am Grunde mit langen Borstenfedern; Fuss kurz, kräftig, Krallen stark gekrümmt, sehr spitzig, Flügel sehr lang, den kurzen, seicht ausgeschnittenen Schwanz überragend; Gefieder reich, zart, weich. 8 einander sehr ähnliche Arten in Afrika, Südost-Asien, Mittel- und Süd-Amerika; davon eine wiederholt in Europa: *E. melanopterus*, Leach (lat. Schwarzflügel), Gleitaar, etwas grösser und weniger schlank als der Thurmfalk, oben aschblau, unten weiss, Flügeldecken und Schultern schwarz, durch das Auge ein schwarzer Strich, Schwingen grau, Schwanz weiss, in der Mitte grau, Schnabel schwarz, Auge, Wachshaut und Fuss gelb; in der Jugend oben braungrau, unten röthlich-

weiss. In Afrika, besonders Aegypten, von wo er sich nicht selten nach Süd-Europa, zuweilen nach Frankreich, Belgien, England und Deutschland verfliegt. Wohnt am liebsten in Feldgehölzen und Baumgärten, selten im Urwald, erinnert in der Lebensweise an die Bussarde, Weihen und Eulen, jagt besonders Morgens und Abends kleinste Säuger, Nestvögel, Echsen, Heuschrecken, hält im Flug die Flügel hoch, setzt sich gern auf erhöhte Warten, ist an seinem blendend weissen Bauch auf weite Entfernung sichtbar, horstet auf niedrigen dichtwipfeligen Bäumen, ist menschenfreundlich und ohne Scheu, anmuthig und liebenswürdig, ein zärtlicher Gatte, wird zahm wie Thurm- und Baumfalk und braucht in der Gefangenschaft Mäuse und kleine Vögel. Hm.

Elaphis, Aldrovandi 1640 (D. et B., Bonap. 1831), (gr. *Elaphos* Hirsch). Schlangengattung der Familie *Colubridae*. Körper seitlich oft zusammengedrückt, in der Mitte etwas verdickt, mit flacher Unterseite. Kopf elliptisch oder eiförmig, Augen gross, Pupille rundlich. Schwanz relativ kurz, nicht in eine feine Spitze geendigt. Schuppen in 25—27 Längsreihen, Dorsalschuppen im Alter gekielt. Drei europäische Arten: *E. dione*, Pall., Süd-Europa bis Persien, *E. sauromates*, Eichw., Südost-Europa, *E. cervone*, Aldr., Dalmatien, Mittel- und Süd-Italien, Provence. Näheres s. Schreiber, Herpetologia Europaea. pag. 245—258. *Elaphis*, D. B., wird von diesen Autoren in 2 Subgenera *E. s. str.* und *Compsosoma* zerfällt. v. Ms.

Elaphurus, A. Milne Edw. (gr. *Elaphos* Hirsch, *oura* Schwanz, »Schwanzhirsch«). Untergattung zu *Cervus*, L. s. str. (s. d.). v. Ms.

Elaphus, A. Wagner, Untersippe zu *Cervus* L. s. str. Hierher unser Edelhirsch, der ausgestorbene Riesenhirsch (s. d.), der Wapiti u. a. s. Cervus. v. Ms.

Elapida (*Elapidae* v. d. Hoeven), Familie der Giftschlangen *Toxicophidia* (s. d.). Kopf meist nicht abgesetzt, Körper rundlich oder stumpf dreikantig, Nasenlöcher seitlich, Giftzähne vorne gefurcht, die Oeffnung des Giftkanals an der Spitze schlitzförmig, hinter den Giftzähnen zuweilen kleinere Zähne. Frenalregion (Raum zwischen Nasenloch und Auge) ohne Grube, Schnauze auf ihrer horizontalen Oberfläche mit 4 grossen, regelmässigen, symmetrischen Schildern bedeckt. Schwanz drehrund, mehr weniger zugespitzt. 2reihige Urostegen haben die Gattungen: *Elaps*, *Brachysoma*, *Naja*, *Diemenia*, *Dinophis*, *Sepedon*, *Causus* und die abweichende Gattung *Acantophis* (s. d.). Einreihige Urostegen besitzen die glattschuppige Gattung *Bungarus*, *Hoplocephalus* und *Atractaspis* (hier ist der Giftzahn durchbohrt). v. Ms.

Elapochrus, Pet. (gr. *Elaps* Giftschlangenname). südamerikanische Schlangengattung der Familie *Colubridae*, Gthr., Subfam. *Dryadinae*, Gthr., nahestehend den Laufnattern *Dromicus*, Bibr. v. Ms.

Elapocormus, Fitz. 1843 (gr. *Elaps* Schlangenname, *kormos* Stamm) Giftschlangengattung der Familie *Elapidae*, v. d. Hoev., *E. Bungaroides* = *Alecto Bungaroides*, D. et B. Neuholland s. Hoplocephalus, Cuv. v. Ms.

Elapoidis, Boie 1827 (gr. *Elaps* Schlangenname, *Eidos* Gestalt), Schlangengattung der Fam. *Calamariidae*, Gthr. — *E. fuscus*. Java. v. Ms.

Elapomorphus, Wiegm. (griech. *Elaps*, Schlangenname, *morphe* Gestalt), Schlangengattung der Fam. *Calamariidae*, Gthr. — *E. Orbignyi*, D. et B. Chili, *E. tricolor*, D. et B., Sta. Cruz u. a. v. Ms.

Elapops, Gthr. (gr. *Elaps* Name einer Giftschlangengattung, s. Elaps, und *Opsis* Blick, Miene, Aussehen). Schlangengattung der Fam. *Calamariidae*, Gthr. v. Ms.

Elaposoma, Fitz., s. Ophiophagus, Gthr. v. Ms.

Elapotinus, Jan., Schlangengattung der Fam. *Calamariidae* (D. B.) Gthr. v. Ms.

Elaps, Schneider, Dum. et Bibr., Giftschlangengattung der Fam. *Elapidae*, van der Hoeven (s. d.), mit rundlichem, glattschuppigem Rumpfe, kleinem Kopfe, kurzem Schwanze. Narinen zwischen 2 Schildern. Bekannteste Art: *E. corallinus*, Prz. Wied. Korallenschlange. Zinnoberroth mit schwarzen, getrennt stehenden Ringen. Brasilien. *E. Marcgravii*, *E. circinalis*, *E. alternans*, D. B. *E. fulvius*, Fitz., *E. lemniscatus*, Schneider, *E. surinamensis*, Cuv. und zahlreiche andere südamerikanische, theils auch asiatische Arten. Subgenera sind die sog. Gattungen *Callophis*, *Elaps*, (Gthr.). *Vermicella*, *Poecilophis*. v. Ms.

Elasmodon, F. Cuv. (gr. *Elasma* Blatt, *odous* Zahn), Untergattung von *Elephas*, begründet auf die Art *Elephas asiaticus* (indicus). v. Ms.

Elasmognatha (Platten-Kiefer), Mörch 1859, Unterabtheilung der deckellosen Landschnecken, durch eine plattenartige Verlängerung des Kiefers nach hinten und oben ausgezeichnet, indem hier eine Strecke verhornt, welche bei anderen Familien weichhäutig bleibt. Hierher von europäischen Gattungen nur *Succinea*, unter den ausländischen finden sich auch Nacktschnecken: *Athoracophorus*, Gould, = *Janella*, Gray, von Neuseeland, solche mit kleiner innerer Schale: *Hyalimax*, Fischer, auf Mauritius und Bourbon, und solche mit kaum gewundener unzureichender äusserer Schale: *Homalonyx (Omalonyx)*, Orbigny, in Süd-Amerika, so dass wir in dieser Abtheilung einen analogen Uebergang von schalenlosen zu beschalten Schnecken vor uns haben, wie bei den Oxygnathen von *Limax* zu *Hyalina* und bei den Aulacognathen von *Arion* zu *Helix*. E. v. M.

Elasmotherium, Fischer 1814 (gr. *Elasma* Blatt, *therion* wildes Thier), fossile Säugethiergattung der Ordnung *Perissodactyla* (Unpaarzeher), den Pferden nahestehend durch den Bau der Backenzähne, nach den spärlichen anderen Ueberresten aber meist den Rhinoceroten angereiht. *E. Fischeri*, Meyer. Sibirien. Rheindiluvium. v. Ms.

Elasticität der thierischen Festgebilde. Die thierischen Gewebe sind alle elastisch und zwar im Allgemeinen in folgender Weise. 1. Ihre Elasticität ist meist eine vollkommene, d. h. sie ziehen sich nach erfolgter Dehnung wieder vollkommen auf ihre ursprüngliche Länge zurück. Bei der Dehnung ist der Widerstand meist (Sehnen ausgenommen) anfangs gering und wächst in dem Maasse als die Dehnung fortschreitet, bis das Dehnungsvermögen erschöpft ist und Zerreissung eintritt. Bei continuirlicher Belastung tritt eine sogen. Nachdehnung ein. Bei Aufhören der dehnenden Einwirkung tritt die elastische Zusammenziehung zuerst rasch ein und wird allmählich langsamer. Bei Muskeln und Bindegewebssubstanzen ist die Elasticität ganz vollkommen, Nerven sind dagegen unvollkommen elastisch, sie gestatten eine dauernde Dehnung, wovon therapeutisch Gebrauch gemacht wird. 2. Die Grösse der Elasticität ist sehr verschieden, die kleinste haben Knochen und Sehnen, die grösste die Bindegewebssubstanzen, besonders die aus ihnen bestehenden Häute. — Die Elasticität spielt in der groben Mechanik des Körpers eine sehr wichtige Rolle. a) Als Antagonist gegen die contraktilen Kräfte, z. B. die durch contraktile Kräfte erzeugte Ausdehnung der Lunge beim Einathmen wird durch die E. der Lunge rückgängig gemacht, so dass die Ausathmung Elasticitätswirkung ist. b) Als Adjuvans für contraktile Kräfte, z. B. die E. der Blutgefässe übernimmt die Weiterbeförderung des aus dem Herzen in die Arterienanfänge gelangten Blutes. c) Als Schutzmittel gegen gewaltsame mechanische Einwirkungen, indem sie deren Wirkung

zeitlich parzellirt und räumlich vertheilt und somit abschwächt. — Aus diesen Gründen wird die Grobmechanik des Körpers empfindlich geschädigt, wenn die elastischen Eigenschaften der Gewebe nothleiden; hierüber gilt im Allgemeinen, dass Uebung die elastischen Eigenschaften verbessert, Nichtgebrauch verschlechtert. J.

Elasticität des Wollhaares, das Vermögen eines Wollhaares nach Ausdehnung oder Beugung desselben wieder in seine ursprüngliche Form zurückkehren zu können. Diese Eigenschaft ist eines der besten Kriterien einer guten Wolle, indem sie den Geweben hohe Haltbarkeit verleiht. Die Züchter arbeiten darauf hin, dieselbe in ihren Heerden zur möglichsten Vollkommenheit zu bringen. Unelastische Wollen geben geringwerthige Gewebe und werden als »brüchig« oder »schlaff« bezeichnet. Die E. d. W. wird auf verschiedene Weise und nach mehrfachen Richtungen hin bemessen und unterscheidet man demgemäss auch 1. die E. der Zusammenziehung, und versteht hierunter die Fähigkeit, aus einem stark ausgedehnten Zustande sowohl nach Länge als auch nach Kräuselung wieder zur Norm zurückkehren zu können. 2. die E. der Aufrichtung oder die Geschmeidigkeit und Milde, worunter diejenige Eigenschaft des Wollhaares zu verstehen ist, welche dasselbe befähigt einerseits jedem, auch dem geringsten Drucke, leicht nachzugeben und andererseits nach Aufhebung desselben sofort wieder die ursprünglich vorhandene Richtung einzunehmen. Ein gegentheiliges Verhalten deutet auf »Starrheit« hin. 3. Die E. der Zusammenschnürung, die Krimp-, Krümp- oder Krumpkraft des Wollhaares, dieselbe tritt dadurch hervor, dass bei einer bis zur Zerreissung desselben gehenden Ausdehnung sich die beiden Bruchstücke aufrollen und die vorher innegehabte Kräuselung wieder annehmen. R.

Elastin, der Hauptbestandtheil der elastischen Fasern, ist ein Albuminoid, welches stets im Innern der Gewebe aus der ebenfalls zu den Albuminoiden gehörigen leimgebenden Substanz entsteht. Es unterscheidet sich von letzterer durch Schwefelfreiheit, völlige Unlöslichkeit, namentlich beim Kochen und bei Essigsäureeinwirkung. Bei seiner Zersetzung liefert es viel Leucin und wenig Glycin. J.

Elastisches Gewebe, s. Bindegewebsfasern. v. Ms.

Elateridae, Leach (gr. Schneller), Käferfamilie mit 178 Gattungen und 2693 Arten. Meist lang gestreckt, Fühler in seitlichen Gruben unter der Stirn eingefügt, Kopfschild vorn nicht erweitert. Halsschild kissenartig gewölbt mit spitzen, verlängerten Hinterecken. Vorderbrust in einen Stift verlängert, der in eine Rinne der Mittelbrust aufnehmbar ist und der vorzüglich das Aufschnellen vermittelt. Füsse 5gliedrig, Bauchringe 5, alle frei. — Die meist dunkel gefärbten Käfer leben auf Blumen, auf Gebüsch und im Grase und schnellen sich auf den Rücken gelegt in die Höhe, um wieder auf die Beine zu kommen. Die Larven sind lang, hart, drahtförmig (Drahtwürmer), mit kurzen Beinen und leben meist im Holze der Bäume, in Stengeln und Wurzeln niederer Pflanzen. J. H.

Elatobranchia (gr. Platten-Kiemer), Menke 1830, angebliche Verbesserung für *Lamellibranchia* (s. d.). E. v. M.

Elbe, eine aschgraue oder blassröthliche Feldtaube mit röthlichbraunen Flügelbinden. R.

Elbel = Schnäpel (s. d.). Ks.

Elblen = Schnäpel (s. d.). Ks.

Elch, Elen, s. Alces. v. Ms.

Eldimaei, Völkerschaft im alten Susiana, dessen fruchtbarsten Theil sie mit den Cissii bewohnte. v. H.

. **Ele,** Indianer Süd-Amerika's, an den Ufern des Meta- und des Casanareflusses. Ihre Sprache hat viel Aehnlichkeit mit jener der Betoi und Yarara; einen Dialekt des E. sprechen die Ququaro. v. H.

Eledone, s. *Heledone.* E. v. M.

Elefant, s. *Elephas* u. *Proboscidea.* v. Ms.

Elei, allgemeiner Name, womit man im Alterthume sämmtliche Bewohner der griechischen Landschaft Elis zusammenfasste. v. H.

Elektawolle, feine Merinowolle, deren Kräuselung im ungewaschenen Zustande des Vliesses so bedeutend ist, dass mindestens 25—26 Kräuselungsbögen auf 26 Millim. Länge (= 1 Zoll rhein.) kommen. Eine Wolle von diesem Feinheitsgrade wird als II. Elekta bezeichnet; I. Elekta verlangt 26—28, Superelekta 28—30 und Superelekta plus oder non plus ultra-Wolle über 30 Kräuselungen auf 1 Zoll rheinisch. R.

Elektoralschafe, hochfeine, in früheren Zeiten in Sachsen aus den feinwolligen Escurialschafen herausgezüchtete Thiere mit Elektawolle. R.

Elektricität thierische. Die Thierkörper zeigen zwei ganz verschiedenartige Gruppen elektrischer Erscheinungen. — I. Solche, welche mit den Lebensvorgängen direkt nichts zu thun haben, also auch an todten Körpern beobachtet werden. — a) Ein Theil derselben beruht darauf, dass die Epidermis, sowie alle epidermoidalen Bildungen wie Haare, Federn, Nägel durch Reiben sehr leicht elektrisch gemacht werden können und zwar meist positiv elektrisch; das geht jedoch nur, wenn sie trocken sind, bei feuchter Haut gelingt die Ladung nicht. Bei den Haaren kann sie leicht so gesteigert werden, dass man ihnen Funken entlocken kann und dieselben sich aufstellen. Bei der reinen Wollkleidung des Menschen kann sich auch diese so mit Reibungselectricität beladen, dass sie Funken giebt. Unter natürlichen Verhältnissen kann diese Ladung der Körperoberfläche desshalb nie bedeutendere Grade erreichen, weil durch den Contakt mit dem Erdboden eine stete Entladungsgelegenheit gegeben ist, aber andererseits liegt in den Reibungen der Haare an einander, beim Menschen denen der Kleidung an der Haut, eine stete Quelle zur Ladung und endlich findet eine Ladung statt vor Gewittern. Diese Ladung ist in ihren Wirkungen auf den Körper der Thiere noch wenig studirt. G. Jäger constatirt, dass das vor Gewittern bei Thier und Mensch sich einstellende Bangigkeitsgefühl die »Gewitterangst« mit einer Aenderung des Ausdünstungsgeruches verbunden ist, derselbe wird stärker und übelriechend (besonders leicht zu beobachten an einer Schafheerde, aber auch an Hunden) und zieht in vermehrtem Maasse die Stubenfliegen, Bremsen und manche sonst den Menschen gar nicht besuchende Fliegen, z. B. die Gewitterfliege *(Anthomyia meteorica)* an, kurz es findet eine Angststoffentwicklung statt. — b) Eine andere Gruppe von elektrischen, vom Leben unabhängigen Erscheinungen beruht auf elektrochemischen Strömungen im Innern des Körpers zwischen Absonderungs-Organen verschiedener chemischer Reaktion (sauer und alkalisch), sie dauern auch nach dem Tode fort und können selbst an faulem Fleisch beobachtet werden. — II. Diejenigen eigentlich erst mit du Bois-Reymond's Entdeckungen bekannt gewordenen und verstandenen elektrischen Vorgänge, die einen integrirenden Bestandtheil der Lebenserscheinungen bilden, mit dem Leben stehen und fallen, bei jeder Verminderung der Lebensenergie (Ermüdung, Krankheit) sich vermindern, mit jeder Steigerung der Lebensenergie (Erholung, Genesung) sich steigern und

mit dem Tode aufhören. Sie äussern sich theils am Gesammtkörper theils an den einzelnen Theilen desselben: a) am Gesammtkörper als sogen. »Froschstrom« 1827 von LEOPOLD NOBILI entdeckt. Er ist ein von den Füssen zum Kopf beziehungsweise vom hintern zum vordern Leibesende ziehender Strom (bei allen Thieren, nur zuerst entdeckt am Frosch), dessen Intensität nach den oben angegebenen Zustandswechseln variirt und nach der Höhe der Constitutionskraft. b) An den einzelnen lebendigen Körperbestandtheilen als Strömungen, welche je nach dem Zustand von Ruhe und Thätigkeit wechseln und bei den physiologisch verschieden functionirenden Theilen verschiedenartig sind. Das erste Objekt der Entdeckungen DU BOIS-REYMOND's (1843—48) waren die Strömungsvorgänge an Muskeln und Nerven bekannt als „Muskel- und Nervenstrom« (s. d. Artikel), später entdeckte man die »Drüsenströme« und »Hautströme«; erstere sind nur an den regelmässig gebauten Schlauchdrüsen der Magenschleimhaut nachweisbar, an den irregulär gebauten Drüsen wie Leber etc. nicht, sicher aber nicht deshalb, weil sie hier fehlen, sondern deshalb, weil unsere technischen Hilfsmittel für ihren Nachweis noch nicht fein genug sind, denn sie müssen sich in irregulären Drüsen bei unseren groben Hilfsmitteln im Apparat gegenseitig aufheben. Der Hautstrom ist nachgewiesen in der äusseren Haut und der Rachenschleimhaut; derselbe geht in der Richtung von aussen nach innen. — III. Die elektrischen Fische. Einige Fische besitzen eigene elektrische Organe (s. d.) mit denen sie sowohl willkürlich als reflektorisch kräftige elektrische Schläge, wie eine voltaische Säule, ertheilen können. Die Herde der Elektricitätsentwicklung sind die Nervenendplatten, zu denen starke Nerven entweder vom *Trigeminos* und *Vagus* (Zitterrochen) oder von Spinalnerven gehen. Die zwischen den Nervenendplatten liegenden Gallertscheiben sieht man als die Analoga der feuchten Leiter in der Voltaischen Säule an. An der Nervenendplatte ist diejenige Seite, an welcher die Nerven zur Endplatte verschmelzen, negativ elektrisch, die andere positiv. Beim Zitterrochen liegen die Säulen senkrecht zur Körperachse, so dass der Rücken positiv, der Bauch negativ elektrisch wird. Beim Zitteraal und Zitterwels liegen die Organe wagrecht, so dass der Gegensatz zwischen Kopf und Schwanzende entsteht, aber durch die entgegengesetzte Lage der Nervennetze in der Platte kommt es, dass das Kopfende beim Zitterwels negativ, beim Zitteraal positiv ist. Die elektrischen Organe dieser Fische lassen einen Schluss zu auf die Art der Innervation der willkürlichen Muskeln; die Muskelnerven endigen in winzige Nervenendplatten (KÜHNE'sche N.), die sich den Muskelfaden anlegen. Umgekehrt kann man dann die elektrischen Organe der Fische als Muskel betrachten ohne Muskelsubstanz und statt deren nur mit kolossalen Nervenendplatten. Die elektrischen Organe scheinen auch im Mesoderm d. h. in der Muskelschicht zu entstehen. Diese Fische sind merkwürdig unempfindlich gegen ihre eigenen elektrischen Schläge; beziehungsweise die ihrer Artgenossen sowie gegen künstliche elektrische Schläge, absolut ist diese Unempfindlichkeit jedoch nicht: Der Fisch zuckt ein wenig, wenn er selbst schlägt oder wenn er geschlagen wird. J.

Elektrische Organe. Bei den Fischgattungen *Torpedo, Narcine, Gymnotus, Malapterurus, Mormyrus* finden sich eigenartige, durch ihren Nervenreichthum ausgezeichnete Organe, die ähnlich, wie die willkürlichen Muskeln, auf Willenseinfluss hin erregbar sind, aber, statt wie diese Bewegung, Elektricität entwickeln bez. entladen. Man hat diese höchst wirksamen Vertheidigungswaffen auch mit Rücksicht auf ihre wahrscheinliche Entstehung aus umgebildeter Muskelsubstanz dem »Muskelsystem« angereiht. Durchschneidung der zu den E. O. führenden

Nerven bewirkt die Lähmung, Aussergebrauchstellung dieser Organe. Im Wesentlichen, obwohl morphologisch nicht bei allen Gattungen übereinstimmend, bestehen sie aus »Kästchen« (Säulen, Prismen) die mit gallertartiger Substanz erfüllt und durch Bindegewebe von einander getrennt sind. An einer Fläche der Kästchen bilden die herantretenden Nerven feine Netze, ihre Endigungen bilden die »elektrische Platte«. Die feine Structur dieser übrigens ebenso verschieden gelagerten als gebauten Organe ist namenttich für die Zitterrochen (s. d.) genauer bekannt geworden. v. Ms.

Elektrotonus, s. Muskel- und Nervenstrom. J.

Elema oder Ilima, Horde des südöstlichen Neuguinea, 80 Kilom. weit an der Küste von Muro bis zum Oiubuflusse wohnend, 16 Kilom. von Yule Island entfernt, verwandt mit den Motu (s. d.) und mit eigener Sprache. v. H.

Elementarorganismus, Elementargebilde, Elementartheile, s. Zelle. v. Ms.

Elandantilopen, Elenantilopen, s. Boselaphus. v. Ms.

Eleonorenfalk = *Falco Eleonorae*, s. Falco. Hm.

Eleotragus, Gray, Antilopengattung (resp. Untergattung) s. Cervicapra, Sund. v. Ms.

Eleotris, Cuv., Fischgattung der Gobiiden, von Gobius durch nicht verwachsene Bauchflossen unterschieden. Arten sehr zahlreich, meist den Tropen angehörig, im süssen Wasser oder im Meere an den Küsten. Klz.

Elephantenhuhn = *Breda* (s. d.). R.

Elephantophagi, Völkerschaft Aethiopiens im Altertum, auf der westlichen Seite des Nil. v. H.

Elephantenschildkröte, *Testudo elephantina*, s. Testudo. v. Ms.

Elephantina, einzige Familie der Säugethierordnung *Proboscidea*, Illiger (s. d.). v. Ms.

Elephas, L. 1735 (gr. *élephas* Eigenname), Elefanten, einzige recente Gattung der Säugerordnung *Proboscidea*, Illiger (s. d.), resp. der Familie *Elephantina*, die sich durch den Besitz von zwei Zwischenkiefer-Stosszähnen und $\frac{1}{1}(\frac{2}{2})$ sogen. lamellirten Backzähnen (d. h. Backzähne mit zahlreichen durch Cement verbundenen Schmelzplatten) charakterisirt. Sind die Zähne in Folge zu starker Abnützung (Abreibung) nicht mehr functionsfähig, so rücken vor ihrem Ausfallen die neuen dahinterstehenden, bereits entwickelten, an ihre Stelle; ein derartiger Zahnwechsel tritt 6mal ein, so dass ein sehr altes Thier in Summa bereits 24 Backzähne besass. Die continuirlich wachsenden Stosszähne erreichen ein Gewicht bis zu 90 Kilo. Die Höhe der recenten E. dürfte selten über 4, die Länge inclusive Schwanz bis 5 Meter betragen. Rüssel 2—2¾ Meter. Das Körpergewicht soll bis 6000 Kilo erreichen, davon auf die Haut 1000 Kilo entfallen. Arten: a) Formen mit rautenförmigen Schmelzstreifen der Backzähne. *E. (Loxodon) africanus*, Blummb., afrikan. Elephant, Ohren auffallend gross, Füsse mit 4 Hufen, Kopf rundlich, Stirn convex, Haut mit Falten und Furchen, bräunlich oder dunkelgrau. Central-Afrika. Dem afrikanischen E. steht nahe: *E. priscus*, Goldf., diluvial in Centro-Europa. — *E. planifrons*, Falc., tertiär, Sivalikhügel. b) Formen mit parallel randigen Schmelzplatten der Backzähne. *E. indicus*, Cuv. *(E. asiaticus*, Blumbenb.), *(Elasmodon*, F. Cuv.). Indischer oder asiatischer Elefant, kleiner als der afrikanische, Ohren klein, Kopf hoch, Stirn concav, Rüssel weniger gefurcht, Vorderfüsse mit fünf, Hinterfüsse mit 4 Hufen, Haut schwarz, selten weisse Exemplare, Indien, Ceylon. Abweichend in den Proportionen der Schädelknochen und mit breiteren, daher weniger zahlreichen Schmelzlamellen der Backzähne ausgestattet ist der

sogen. *E. sumatranus*, TEMMINK's. — *E. primigenius*, BLUMENB., das Mammuth, diluvial, dicht behaart mit langer Halsmähne. Backz. mit leicht gebogenen, nicht wie beim asiatischen E. fein gefalteten Rändern. *E. minimus*, GIEBEL, diluvial. *E. canesa*, FALC., Jungtertiär der Sivalikhügel. *E. namadicus*, FALC., ebenda. *E. hysudricus*, FALC., ebenda. *E. bombifrons*, FALC., ebenda. *E. insignis*, FALC., ebenda. Bezüglich der Literatur, der Anatomie und Biologie s. Artikel »Proboscidea«. v. Ms.

Elethi, Thrakische Völkerschaft im alten Makedonien. v. H.

Eleut, s. Oelöten. v. H.

Eleutherata, TUB., älterer Name für *Coleoptera*, Käfer. J. H.

Elentheroblastea, synonym für Hydriden oder Armpolypen (s. d.) wegen des nicht permanenten Sessilbleibens der Zooiden des *Trophosoms*. BHM.

Eleutherura, GRAY, s. Cynonycteris, PET. v. Ms.

Elfenbein = Dentine, Zahnbein, s. Zähne. v. Ms.

Elfenbeinhaut, s. Zähne, Entwicklung. V.

Elfenbeinmöve = *Pagophila eburnea*, s. Pagophila. HM.

Elfenbeinschnabel = *Picus principalis*, s. Picus. HM.

Elgaria, BAIRD u. GIR., s. Gerrhonotus. WIEGM. v. Ms.

Eligmodontia, F. CUV. 1837 (gr. *Heligmos* Windung, *odous* Zahn) = *Calomys*, WATERH., s. Hesperomys, WAT. v. Ms.

Eliomys, A. WAGNER 1840 (gr. *Eleios* der Ratz, Haselmaus, *mys* Maus), Nager-Gattung der Familie *Myoxidae*. Subgenus zu *Myoxus* (s. d.). Siebenschläfer. Ist speciell charakterisirt durch die 5 Querleisten der oberen Backzähne und die röthlichbraune Färbung der oberen Körperseite. *Eliomys quercinus* (Schwanz in der Endhälfte 2 zeilig behaart). *E. Dryas* (Schwanz 2 zeilig buschig behaart.) v. Ms.

Elisari, Völkerschaft Alt-Arabiens, nach PTOLEMÄOS längs der ganzen Küste von Adedu bis zur Südspitze Arabiens, im heutigen Tehama wohnend; sie besassen die wichtige See- und Handelstadt Muza. v. H.

Elischa, s. Aeolier. v. H.

Elitebock = Normalbock, s. Classification, Bonitur. R.

Eliteklasse = Normalklasse, s. Classification, Bonitur. R.

Elkonono, Ostnubavolk, der Sprache nach zu den Wakuafi gehörend. v. H.

Ellagsäure stellt einen Hauptbestandtheil der braunschwarzen Bezoaren (s. d.) dar. Sie ist ein Product der Gallussäure und entstammt demgemäss wie die betreffenden Concurrenten selbst der pflanzlichen Nahrung der Thiere. S.

Elle, s. Ulna. J.

Ellbogen wird das Gelenk zwischen Oberarm und Unterarm insbesondere der nach rückwärts vorspringende vom Gelenkfortsatz der Ulna (Elle oder Ellbogenbein) gebildete Theil desselben genannt. J.

Elleritze, *Phoxinus* (s. d.), *laevis*, AGASSIZ, die kleinste Karpfenart unserer Gewässer, da sie kaum eine Länge von 15 Centim. erreicht. Sie ist vor Allem ausgezeichnet durch die überaus kleinen, an vielen Stellen zerstreut liegenden Schuppen. Der Leib ist walzenförmig, die Schnauze stumpf und gewölbt, der Mund klein. Die Seitenlinie ist in ihrer hinteren Hälfte meist theilweise undeutlich oder unterbrochen. — Die Färbung ist sehr variabel. Die Grundfarbe des Rückens ist grau bis olivengrün; darauf findet sich eine Punktirung aus schwarzem Pigment, welche sich mehr oder weniger auf die Seiten herabzieht, auch zu mannigfaltigen Flecken und Binden, am häufigsten inmitten des Rückens zu einer Längsbinde, zusammentritt. Seiten und Bauch der E. sind silber- oder

messingglänzend; ein goldglänzender Längsstreif zieht ausserdem auf der Seite, mehr dem Rücken genähert, vom Auge bis zur Schwanzflosse. Die Lippen und die Basis der Brust-, Bauch- und Afterflossen sind oft glänzend roth; auch breitet sich oft, und zwar nicht ausschliesslich in der Laichzeit, diese rothe Färbung noch weiter an der Unterseite des Körpers aus. Sonst sind die Flossen blassgelb, die unpaarigen und der Aussenrand der Brustflossen durch schwarze Punktirung getrübt. In der Laichzeit (Mai) bilden sich durch einen Hautausschlag auf dem Scheitel Dörnchen, sowie am Hinterrande jeder Schuppe eine feine Körnelung aus. — Die E. kommt in den Flüssen und Bächen von ganz Mittel-Europa und auch in zahlreichen See'n, selbst hochgelegenen Gebirgssee'n vor; sie nährt sich sowohl von pflanzlichen als thierischen Stoffen. Vorzüglich benutzt man sie als Köder- und Futterfisch, doch wird sie in manchen Gegenden (am Unterrhein als »Maipiere«) trotz ihres bitterlichen Geschmacks von Vielen gern gegessen; man fängt sie dort in reusenartig eingerichteten Fischkörben. Ks.

Elliab oder Elyab, Stamm der Dinka-Neger im Westen des Weissen Nil, schlagen sich, nach Poncet, sehr gut. Ihre Sprache ist noch unklassificirt. v. H.

Elliceinsulaner, verwandt mit den Samoanern, welche die Gruppe auch bevölkert haben. v. H.

Ellingervieh, ein mittelschwerer, gelber oder hellbrauner Rindviehschlag, welcher hauptsächlich im bayr. Mittel-Franken, im Altmühlthale, um Ellingen, Pappenheim, Gunzenhausen u. s. w. gezüchtet wird, und sich durch gute Zugnutzung sowie durch Mastfähigkeit auszeichnet. Blutmischungen mit dem Ansbachervieh (s. d.) geschehen häufig. Kreuzungen der Kühe mit Schwyzer Bullen, welche s. Z. auf dem fürstl. Wrede'schen Gute Ellingen vorgenommen wurden, führten zur Bildung grosser starkknochiger Thiere von einfacher graugelber Haarfarbe mit vorzüglicher Zugleistung. R.

Ellobius, G. Fischer 1813 (gr. *ellóbion* das Ohrgehänge) = *Chthonoergus,* Nordm., Nagergattung der Fam. *Spalacoidea.* Rumpf walzig, Kopf nicht abgesetzt, Schnauze stumpf, gespalten und behaart, Ohren klein, Schwanz kurz, behaart, Füsse 5zehig, Vorderdaumen rudimentär. Schneidezähne lang und ungefurcht. $\frac{3}{3}$ Backzähne, deren jeder aus dreiseitigen, in eine Wurzel verschmelzenden Prismen besteht. Coecum spiral gewunden. *E. talpinus,* Fisch. Mollemming. *E. luteus,* Wagner. Südöstliches Russland. v. Ms.

Ellwangervieh, ein Typus des schwäbisch Hall'schen Rindes (s. d.), welcher sich durch besonders schöne und regelmässige Blässen auszeichnet. R.

Eloikob oder Wakuafi, Volk Ost-Afrika's, dessen ethnologische Stellung noch sehr dunkel ist. Wahrscheinlich sind sie Hamiten. Durch ihre Kriegszüge und ihren Menschenraub sind sie der Schrecken aller Negerstämme im äquatorialen Ost-Afrika geworden. v. H.

Elomys, Aymard, fossile (ob selbständige?) Nagergattung der Fam. *Murina,* Gerv. (Baird), zur Subfamilie *Merionides,* Wagn., und zur Gattung *Hydromys,* Geoffr., gehörig, aus dem Süsswasserkalke von Puy en Velay; sie ist begründet auf einen Unterkiefer mit nur 1 Molar. Citat nach V. Carus. v. Ms.

BRESLAU.
EDUARD TREWENDT'S BUCHDRUCKEREI
(SETZERINNENSCHULE).